

حكومة إقليم كوردستان ـ العراق
وزارة التربية ـ المديرية العامة للمناهج والمطبوعات



العلوم للجميع



الصف الأول الأساس

كتاب التلميذ

الطبعة الثامنة
٢٠١٥م / ٢٧١٥ كوردي / ١٤٣٦ هـ

الأشراف الفني على الطبع
عثمان پيرداود كواز
آمانج اسماعيل عبدي

مُحْتَوى الكِتابِ

الوَحْدَةُ الأولى العُلومُ الأَحْيائِيَّةُ ٧

الْفَصْلُ ١ أشْياءُ حَيَّةٌ وَأَشْياءُ غَيْرُ حَيَّةٍ ١٠

الْفَصْلُ ٢ الكائِناتُ الحَيَّةُ وَحاجاتُها ٢٢

الْفَصْلُ ٣ مَكانٌ لِلْعَيْشِ ٤٦

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ٥٨

الوَحْدَةُ الثّانِيَةُ عُلومُ الأَرْضِ ٥٩

الفَصْلُ ١ اليابِسَةُ ٦٢

الفَصْلُ ٢ الطَّقْسُ ٧٤

الفَصْلُ ٣ الفُصولُ الأَرْبَعَةُ ٨٦

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ٩٨

مُحتَوى الكِتابِ

الوَحْدَةُ الثّالِثَةُ

العُلومُ الفيزْيائِيَّةُ	٩٩
الفَصْلُ ١ اسْتِكْشافُ الْمادَّةِ	١٠٢
الفَصْلُ ٢ الدَّفْعُ وَالشَّدُّ	١٢٠
أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ	١٣٦
صِحَّتُنا	١٣٧
التَّعْريفاتُ	١٤٥

الوَحْدَةُ الأولى العُلومُ الأَحْياِئيَّةُ

مَشْروعُ الْوَحْدَةِ ٩

الفَصْلُ ١
أَشْياءُ حَيَّةٌ وَأشْياءُ غَيْرُ حَيَّةٍ ١٠
الدَّرْسُ ١ ـ كَيْفَ تُساعِدُني حَواسِّي عَلى التَّعَلُّمِ؟ ١٢
الدَّرْسُ ٢ ـ ما الأشْياءُ الْحَيَّةُ وَالأَشْياءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ؟ ١٦
مُراجَعَةُ الْفَصْلِ ٢٠

الفَصْلُ ٢
الكائِناتُ الحَيَّةُ وَحاجاتُها ٢٢
الدَّرْسُ ١ ـ ما حاجاتُ الْحَيَوانات؟ ٢٤
الدَّرْسُ ٢ ـ ما أنْواعُ الْحَيَوانات؟ ٣٠
الدَّرْسُ ٣ ـ ما أجْزاءُ النَّبات؟ ٣٦
الدَّرْسُ ٤ ـ ما حاجاتُ النَّباتات؟ ٤٠
مُراجَعَةُ الْفَصْلِ ٤٤

الفَصْلُ ٣
مَكانٌ لِلْعَيْشِ ٤٦
الدَّرْسُ ١ ـ ماذا يَعيشُ في الغابَةِ؟ ٤٨
الدَّرْسُ ٢ ـ ماذا يَعيشُ في الصَّحْراءِ؟ ٥٢
مُراجَعَةُ الفَصْلِ ٥٦

أَنْشِطَةٌ لَلْبَيْتِ أوْ لَلْمَدْرَسَةِ ٥٨

الوَحْدَةُ الثّانِيَةُ عُلومُ الأَرْضِ

مَشْروعُ الوَحْدَةِ	٦١
الفَصْلُ ١ اليابِسَةُ	**٦٢**
الدَّرْسُ ١ ـ ما أشْكالُ اليابِسَةِ؟	٦٤
الدَّرْسُ ٢ ـ ما هِيَ الصُّخورُ؟	٦٨
مُراجَعَةُ الفَصْلِ	٧٢
الفَصْلُ ٢ الطَّقْسُ	**٧٤**
الدَّرْسُ ١ ـ ما هُوَ الطَّقْسُ؟	٧٦
الدَّرْسُ ٢ ـ ما عَناصِرُ الطَّقْسِ؟	٨٠
مُراجَعَةُ الفَصْلِ	٨٤
الفَصْلُ ٣ الفُصولُ الأَرْبَعَةُ	**٨٦**
الدَّرْسُ ١ ـ ماذا نُلاحِظُ في الرَّبيعِ وَالصَّيْفِ؟	٨٨
الدَّرْسُ ٢ ـ ماذا نُلاحِظُ في الخَريفِ وَالشِّتاءِ؟	٩٢
مُراجَعَةُ الفَصْلِ	٩٦
أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ	**٩٨**

الوَحْدَةُ الثّالِثَةُ العُلومُ الفيزْيائِيَّةُ

مَشْروعُ الوَحْدَةِ ١٠١

الفَصْلُ ١

اسْتِكْشافُ المادَّةِ ١٠٢

الدَّرْسُ ١ ـ ماذا نُلاحِظُ عَلى المادَّةِ الصُّلْبَةِ؟ ١٠٤

الدَّرْسُ ٢ ـ ماذا نُلاحِظُ عَلى السَّوائِلِ؟ ١١٠

الدَّرْسُ ٣ ـ ماذا نُلاحِظُ عَلى الغازاتِ؟ ١١٤

مُراجَعَةُ الفَصْلِ ١١٨

الفَصْلُ ٢

الدَّفْعُ وَالشَّدُّ ١٢٠

الدَّرْسُ ١ ـ ما الَّذي يُحَرِّكُ الأَشْياءَ؟ ١٢٢

الدَّرْسُ ٢ ـ كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الأَشْياءُ؟ ١٢٦

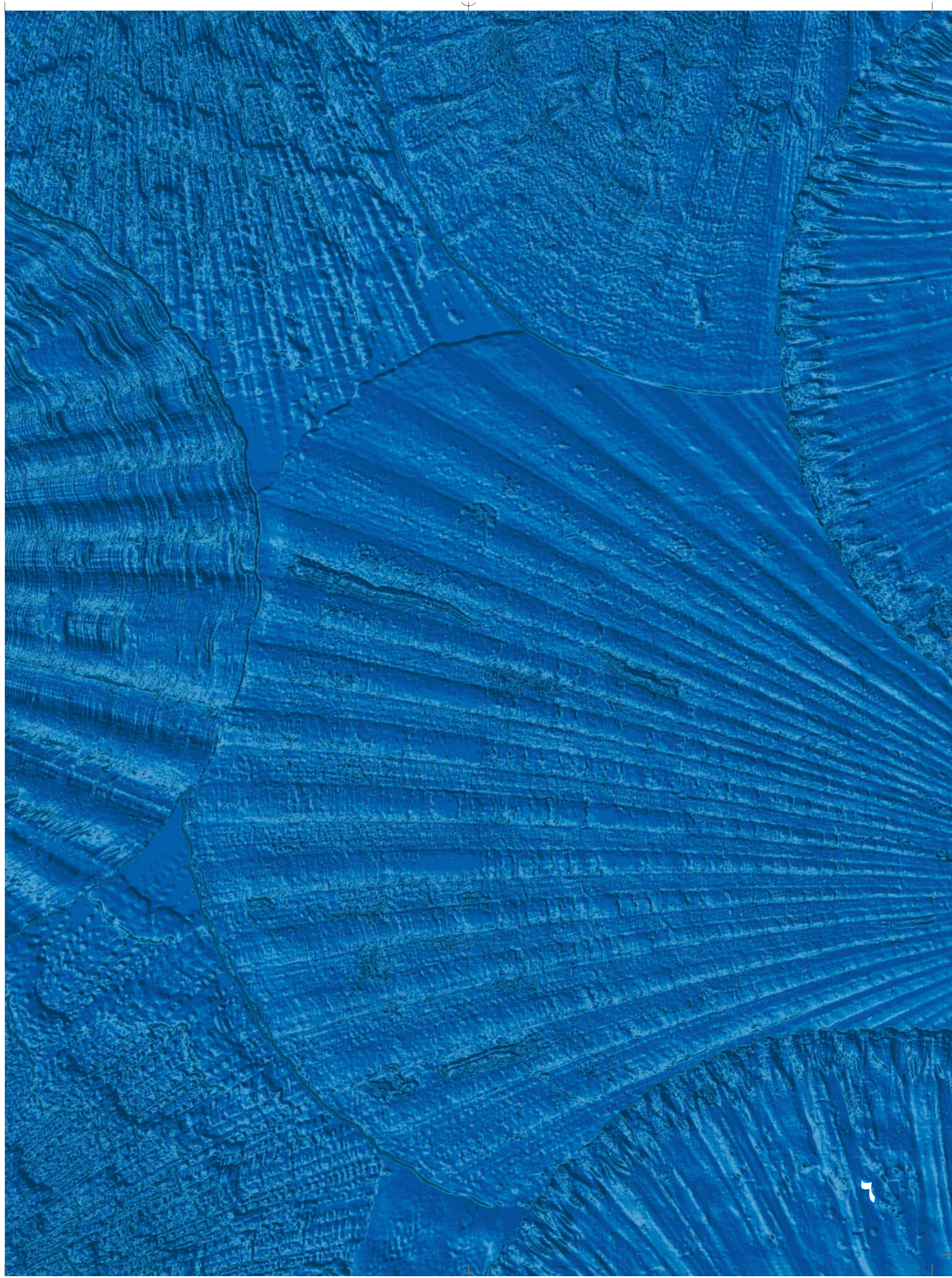
الدَّرْسُ ٣ ـ ما الأَشْياءُ الَّتي يُحَرِّكُها الْمَغْناطيسُ؟ ١٣٠

مُراجَعَةُ الفَصْلِ ١٣٤

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ١٣٦

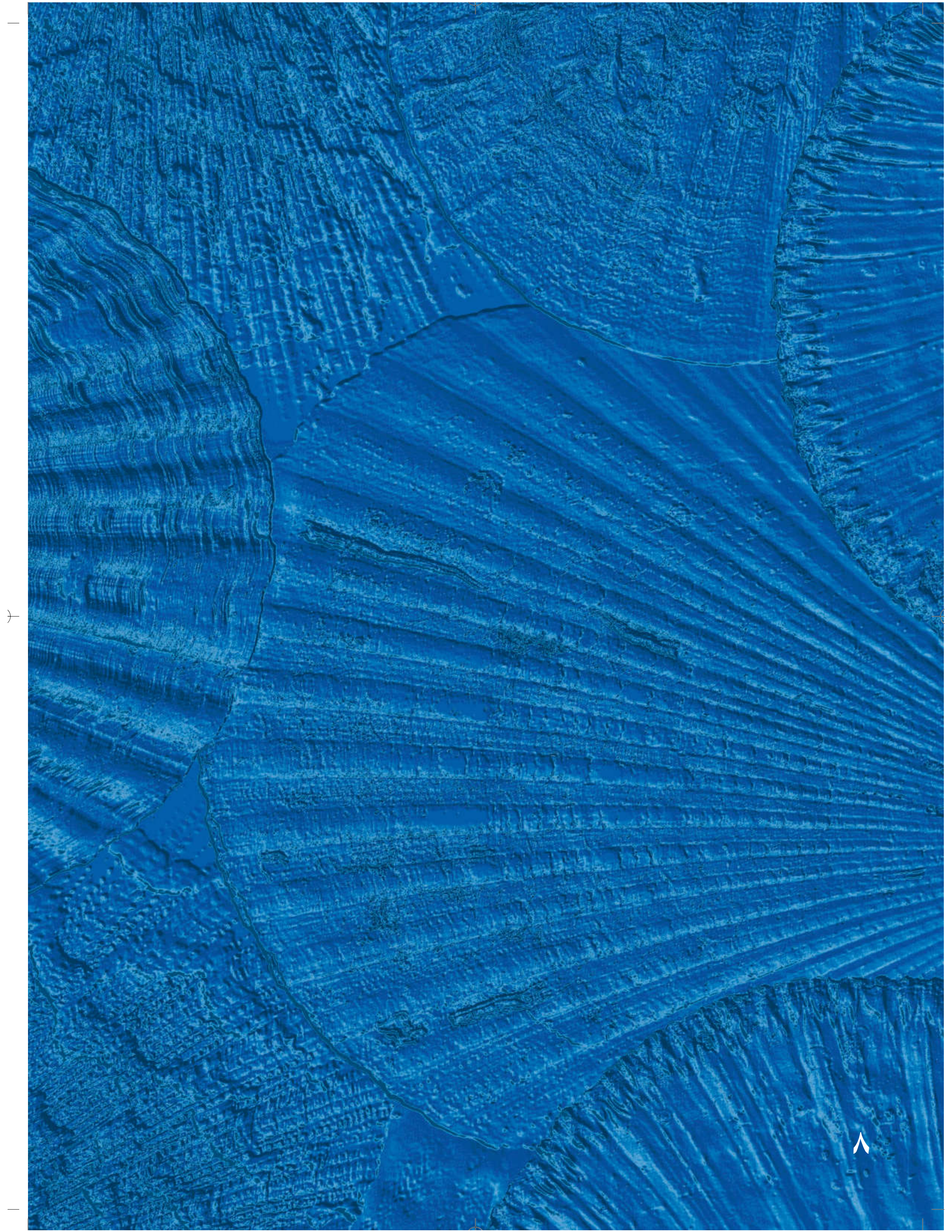
صِحَّتُنا ١٣٧

التَّعْريفاتُ ١٤٥



العُلومُ الأحْيائِيَّةُ





الوَحْدَةُ الأولى

العُلومُ الأَحْيائِيَّةُ

الفَصْلُ ١ أَشْياءُ حَيَّةٌ وأَشْياءُ غَيْرُ حَيَّةٍ ١٠

الفَصْلُ ٢ الكائِناتُ الحَيَّةُ وَحاجاتُها ٢٢

الفَصْلُ ٣ مَكانٌ لِلْعَيْشِ ٤٦

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ٥٨

مَشْروعُ الوَحْدَةِ

راقِبْني وَأَنا أَنْمو

أُخَطِّطُ لِتَحْضيرِ مَرْبًى مائِيٍّ في غُرْفَةِ الصَّفِّ.

أَكْتَشِفُ الأَشْياءَ الَّتي تَحْتاجُ إِلَيْها الحَيَواناتُ وَالنَّباتاتُ، لِتَعيشَ في مَرْبًى مائِيٍّ.

الفَصْلُ ١

أشْيَاءُ حَيَّةٌ وَأشْيَاءُ غَيْرُ حَيَّةٍ

المُفْرَداتُ

الحَواسُّ

الحَيُّ

غَيْرُ الحَيِّ

هَلْ تَعْلَمُ؟

لِلأَرْنَبِ **حَواسُّ** مِثْلَ الإنْسانِ، لكِنَّ الأرْنَبَ يَسْتَطيعُ سَماعَ أَصْواتٍ لا يَسْتَطيعُ الإنْسانُ سَماعَها.

هَلْ تَعْلَمُ؟

شَجْرَةُ حَبَّةِ الخُضْرَةِ شَيْءٌ حَيٌّ، وَيُسْتَخْرَجُ مِنْ سيقانِها العِلْكُ الكُرْدِيُّ.

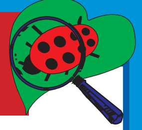




الدَّرْسُ



كَيْفَ تُساعِدُني حَواسِّي عَلى التَّعَلُّمِ؟



أَبْحَثُ

اسْتِخْدَامُ الحَواسِّ

أَنا في حاجَةٍ إِلى







قِطَعِ فَواكِهَ



قُفّازاتٍ بِلاسْتيكِيَّةٍ



١ أُغْمِضُ عَيْنَيَّ.



٢ أَلْمُسُ وَأَشُمُّ.

٣ أَتَبادَلُ الدَّوْرَ مَعَ زَميلي.



أَتَعَلَّمُ

حَوَاسِّي الْخَمْسُ

لي حَوَاسٌّ خَمْسٌ تُساعِدُني عَلى التَّعَرُّفِ إلى الأَشْياءِ.

أَيَّ جُزْءٍ مِنْ جِسْمي أَسْتَخْدِمُ لِكُلِّ حاسَّةٍ؟

حاسَّةُ النَّظَرِ

حاسَّةُ الشَّمِّ

حاسَّةُ اللَّمْسِ

حاسَّةُ السَّمْعِ

حاسَّةُ التَّذَوُّقِ

حَاسَّةُ النَّظَرِ

تُساعِدُني حاسَّةُ النَّظَرِ عَلى التَّعَرُّفِ إلى شَكْلِ الأشْيَاءِ وَلوْنِها.



حاسَّةُ اللَّمْسِ

تُسَاعِدُني حاسَّةُ اللَّمْسِ عَلى التَّعَرُّفِ إلى الأشْيَاءِ النّاعِمَةِ وَالأشْياءِ الخَشِنَةِ.

حاسَّةُ السَّمْعِ

تُساعِدُني حَاسَّةُ السَّمْعِ عَلى التَّعَرُّفِ إلى الأَصْواتِ.







حاسَّةُ الشَّمِّ

تُسَاعِدُني حَاسَّةُ الشَّمِّ عَلى التَّعَرُّفِ إلى رائِحَةِ الأَشْيَاءِ.

حاسَّةُ التَّذَوُّقِ

تُسَاعِدُني حَاسَّةُ التَّذَوُّقِ عَلى التَّعَرُّفِ إلى طَعْمِ الأَشْياءِ.

نَشْكُرُ اللَّهَ عَلى نِعْمَةِ الحَواسِّ الخَمْسِ.



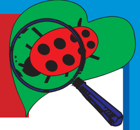
أُفَكِّرُ

١. ما الحَواسُّ الخَمْسُ؟

٢. كَيْفَ تُساعِدُني حَواسّي عَلى التَّعَرُّفِ إلى الأَشْياءِ مِنْ حَوْلي؟

الدَّرْسُ
٢

ما الأَشْيَاءُ الحَيَّةُ وَالأَشْيَاءُ غَيْرُ الحَيَّةِ؟



أَبْحَثُ

حَيٌّ وَغَيْرُ حَيٍّ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



أَشْياءَ مُخْتَلِفَةٍ



١ أُلاحِظُ.



٢ أُقارِنُ.



٣ أُصَنِّفُ.



٤ أَتَحَدَّثُ.



أَتَعَلَّمُ

الأَشْيَاءُ الحَيَّةُ وَالأَشْيَاءُ غَيْرُ الحَيَّةِ



النَّبَاتاتُ وَالحَيَوانَاتُ
أَشْيَاءُ حَيَّةٌ.



الحَصى وَالمَاءُ
مِنَ الأَشْيَاءِ غَيْرِ
الحَيَّة.

الأَشْيَاءُ الْحَيَّةُ

الشَّيْءُ الحَيُّ يَحْتاجُ إلى الغِذاءِ وَالماءِ والهَواءِ، لِيَنْمُوَ وَيَكْبَرَ.





■ كَيْفَ تَعْرِفُ أنَّ الزَّهْرَةَ شَيْءٌ حَيٌّ؟



الأَشْيَاءُ غَيْرُ الحَيَّةِ

الشَّيْءُ **غَيْرُ الحَيِّ** لا يَحْتاجُ إلى الغِذاءِ وَالماءِ وَالهَواءِ، وَهْوَ لا يَنْمو وَلا يَكْبَرُ.



- كَيْفَ تَعْرِفُ أنَّ الكُرْسِيَّ وَالحَجَرَ مِنَ الأشْياءِ غَيْرِ الحَيَّةِ؟



أُفَكِّرُ

١. ما الشَّيْءُ الْحَيُّ؟ أَذْكُرُ ثَلاثَةَ أَشْيَاءَ حَيَّةٍ.

٢. ما الشَّيْءُ غَيْرُ الحَيِّ؟ أَذْكُرُ ثَلاثَةَ أَشْيَاءَ غَيْرِ حَيَّةٍ.

الفَصْلُ ١

مُراجَعَةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ

١. أَيَّ حاسَّةٍ أَسْتَخْدِمُ لأَتَعَرَّفَ إلى كُلِّ شَيْءٍ مِنْ هذهِ الأَشْياءِ؟








المُفْرَداتُ

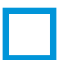
١. أُلَوِّنُ بِالأَخْضَرِ تَحْتَ الشَّيْءِ الْحَيِّ ■.

٢. أُلَوِّنُ بِالأَحْمَرِ تَحْتَ الشَّيْءِ غَيْرِ الْحَيِّ ■.







أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيّاتِ العِلْمِ

١. **أُلاحِظُ** أَجْمَعُ أَشْياءَ مُخْتَلِفَةً في كَرْتونَةِ بَيْضٍ. أَسْتَخْدِمُ كَلِمَتَيْنِ لِأَصِفَ مَلْمَسَ كُلِّ شَيْءٍ مِنْ هَذِهِ الأَشْياءِ أَوْ شَكْلَهُ أَوْ رائِحَتَهُ أَو صَوْتَهُ. أَطْلُبُ إِلى زَميلي أَنْ يَتَوَقَّعَ هَذا الشَّيْءَ.

٢. **أُقَارِنُ** أَضَعُ إِشارَةَ ✔ بِمَعْنَى نَعَمْ، وَإِشَارَةَ ✗ بِمَعْنَى لا، في المَكانِ المُناسِبِ عَلى الجَدْوَلِ. أُقارِنُ، ثُمَّ أَقولُ إذا كانَ الشَّيْءُ حَيًّا أَوْ غَيْرَ حَيٍّ.

حَيٌّ أو غيرُ حَيٍّ؟		
الشَّيءُ	هَل يَحتاجُ إِلى غِذاءٍ وَماءٍ وَهَواءٍ؟	هَل يَنمو؟



الكائِناتُ الحَيَّةُ وَحاجاتُها

المُفْرَداتُ

الخَياشيمُ
الثَّدْيِيّاتُ
الطُّيورُ
الزَّواحِفُ
البَرْمائِيّاتُ
الأَسْماكُ
الحَشَراتُ
الجُذورُ
السّاقُ
الأَوْراقُ
الزَّهْرَةُ
الضَّوْءُ

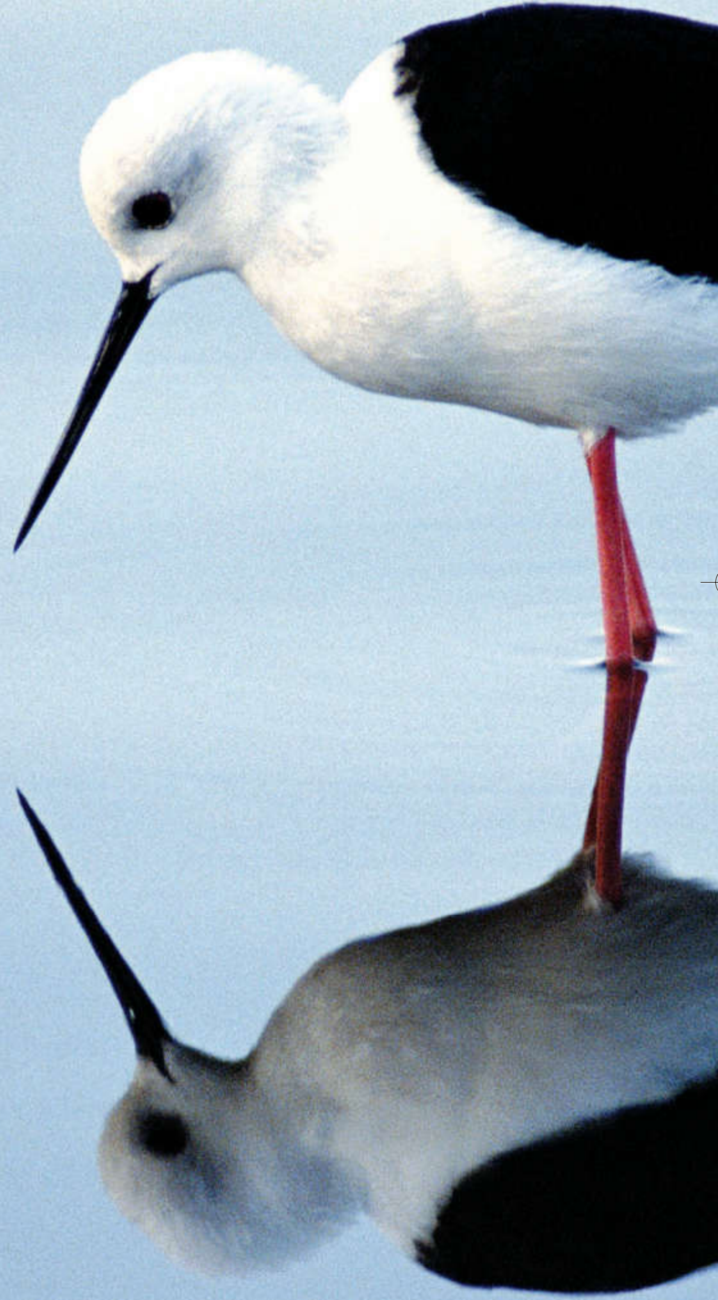
هَلْ تَعْلَمُ؟

النَّوْرَسُ حَيَوانٌ مِنَ **الطُّيورِ** يُمْكِنُهُ شُرْبُ الماءِ الْمالِحِ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

يَأْكُلُ نَباتُ قَنّاصِ الذُبابِ الحَشَراتِ بِواسِطَةِ **أَوْراقِهِ**، لِيَحْصُلَ مِنْها عَلى بَعْضِ حاجاتِهِ التي لا يَجِدُها في التُّرْبَةِ أو الهَواءِ.





الدَّرْسُ ١

ما حَاجَاتُ الحَيَوانات؟



أَبْحَثُ

أُغَذِّي الطُّيورَ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



وِعَاءٍ



عيدانٍ



غِذاءِ طُيورٍ (حُبوبٍ)



١ أَصْنَعُ.



٢ أَمْلأُ.



٣ أُعَلِّقُ.



٤ أُلاحِظُ.



ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ الحَيَوانَاتُ

تَحْتاجُ الحَيَواناتُ جَميعُها إِلى الغِذاءِ وَالماءِ وَالهَواءِ، وَإِلى مَكَانٍ لِلْعَيْشِ.

تَعيشُ هذِهِ البَطّاتُ بِجانِبِ بِرْكَةِ ماءٍ.

لِماذا تُشَكِّلُ بِرْكَةُ الماءِ مَكاناً مُلائِماً لِعَيْشِ البَطِّ؟

بَطَّةٌ وَصِغارُها





الحَيَواناتُ تَحْتاجُ إلى الغِذاءِ

تَحْتاجُ الأَنْواعُ المُخْتَلِفةُ مِنَ الحَيَواناتِ إلى أَنْواعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الغِذاءِ، لِكَيْ تَعيشَ وَتَكْبَرَ.

يَأْكُلُ الخَروفُ العُشْبَ بِأَسْنانِهِ المُنْبَسِطَةِ. يأكُلُ الفَهْدُ اللَّحْمَ بِأَسْنانِهِ الحادَّةِ.





- لِماذا تَخْتَلِفُ أَشْكالُ الأَسْنانِ مِنْ حَيَوانٍ إلى آخَرَ؟

الحَيَواناتُ تَحْتاجُ إلى الماءِ

تَحْتاجُ الحَيَواناتُ إلى الْماءِ
لِكَيْ تَعيشَ.
يَشْرَبُ الجَمَلُ الماءَ بِفَمِهِ،
كَمُعظَمِ الحَيَواناتِ.

جَمَلٌ

يَسْتَخْدِمُ الفيلُ خُرْطُومَهُ لِيَضَعَ الماءَ في فَمِهِ.

فِيَلَةٌ

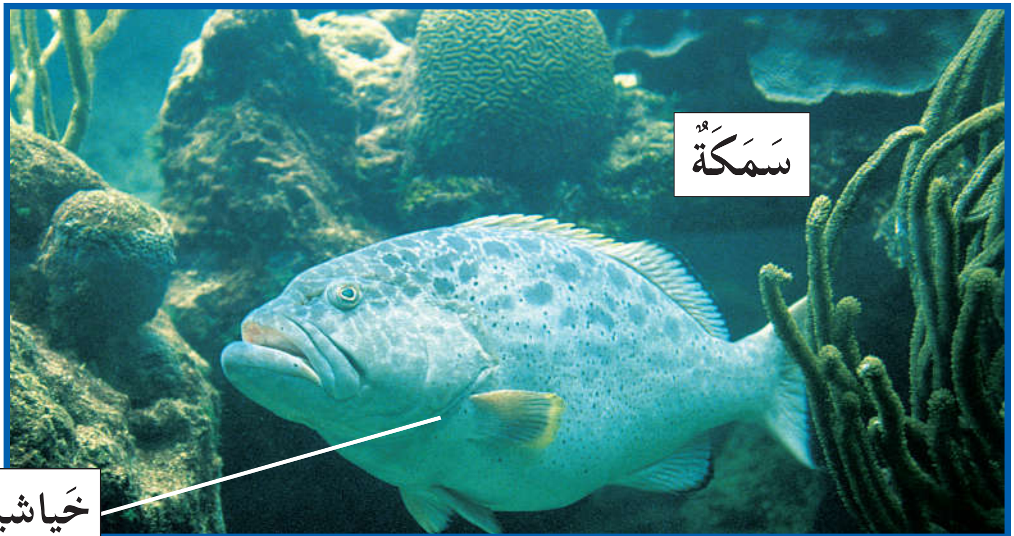
الحَيوانات تَحْتاجُ إلى الهَواءِ

جَميعُ الحَيَواناتِ تَحْتاجُ إلى الهَواءِ لِكَيْ تَعيشَ.

تَحْصُلُ بَعْضُ الحَيَواناتِ عَلى الهَواءِ بِواسِطَةِ الأَنْفِ.



تَحْصُلُ الأَسْماكُ عَلَى الهَواءِ مِنَ الماءِ بِواسِطَةِ **الخَياشيمِ**.

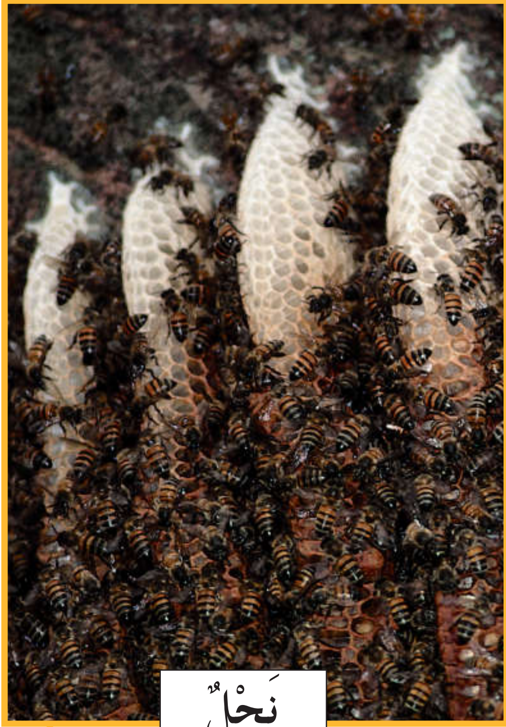


الحَيَوانات تَحتاجُ إلى مَكانٍ لِلْعَيْشِ

تَحْتاجُ الحَيَواناتُ إلى مَكانٍ تَأْوي إِلَيْهِ.
تَبْني العَصافيرُ أعْشاشًا. وَفي هَذِهِ
الأعْشاشِ تُرَبّي صِغارَها.
يَعيشُ الوَطْواطُ في المَغارَةِ.
يَعيشُ النَّحْلُ في خَلايا يَصْنَعُها بِنَفْسِهِ.


وَطْواطٌ


عُصْفورٌ


نَحْلٌ

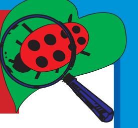
أُفَكِّرُ

١. إلى ماذا تَحتاجُ الحَيَواناتُ لِكَيْ تَعيشَ وَتَكْبَرَ؟
٢. أَذْكُرُ كَيْفَ تَحْصُلُ بَعْضُ الحَيَواناتِ عَلى حاجاتِها.

الدَّرْسُ

٣

ما أنْواعُ الحَيَواناتِ؟

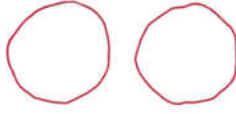


أَبْحَثُ

أَنْوَاعُ الحَيَواناتِ

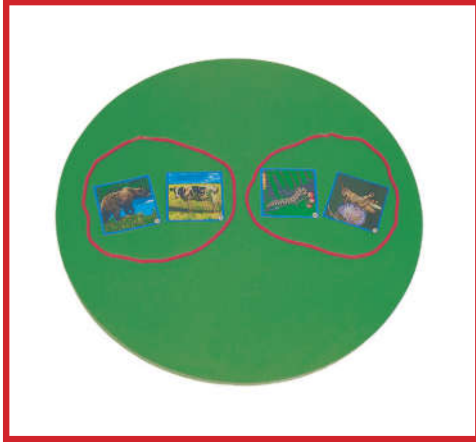
أَنا في حاجَةٍ إِلى


بِطَاقَاتِ صُوَرِ حَيَواناتٍ


خُيوطٍ أو حِبالٍ


مَعْجونٍ


١ أُلاحِظُ.


٢ أُصَنِّفُ.


٣ أَخْتارُ صورَةَ حَيَوانٍ مِنَ المَجْموعَةِ.


٤ أَصْنَعُ نَموذَجًا مُشابِهًا لَهُ.



أَتَعَلَّمُ

أَنْواعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الحَيَواناتِ



الزَّواحِفُ

يُلاحِظُ العُلَماءُ أَنَّ الحَيَواناتِ تَتَشابَهُ بِأشْياءَ، وَتَخْتَلِفُ بِأشْياءَ أُخْرى .

يُصَنِّفُ العُلَماءُ الحَيَواناتِ المُتَشابِهَةَ في مَجْموعاتٍ.

هَذِهِ أمْثِلَةٌ عَلى مَجْموعاتِ الحَيَواناتِ.



الحَشَراتُ



الطُّيورُ



الثَّدْيِيّاتُ



الأَسْماكُ



البَرْمائِيّاتُ

الثَّدْيِيّاتُ

الثَّدْيِيّاتُ حَيَواناتٌ تُرْضِعُ صِغارَها الحَليبَ.

جِسْمُ الثَّدْيِيّاتِ مُغَطًّى بالشَّعْرِ.



غَزالٌ



ثَعْلَبٌ



سِنْجابٌ





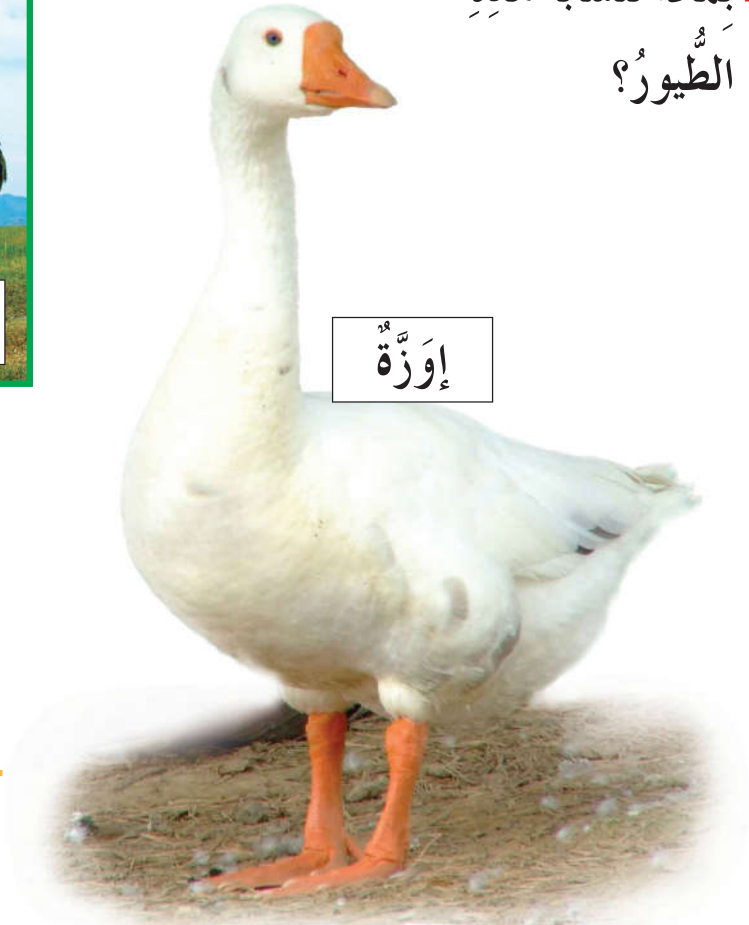
الطُّيورُ

الطُّيورُ حَيَواناتٌ لَها جَناحانِ وَرِجْلانِ.

جِسْمُ الطَّيْرِ مُغْطًّى بِالرِّيشِ.

- بماذا تَتَشابَهُ هَذِهِ الطُّيورُ؟





الزَّوَاحِفُ

الزَّواحِفُ حيَوانات ٌ لَها جِلْدٌ خَشِنٌ وَجافٌّ وَقاسٍ.



تِمْساحٌ



سُلَحْفَاةٌ ضَخْمَةٌ

البَرْمائِيّاتُ

البَرْمائِيّاتُ حَيَوانات ٌ لَها جِلْدٌ أمْلَسُ وَرَطْبٌ.



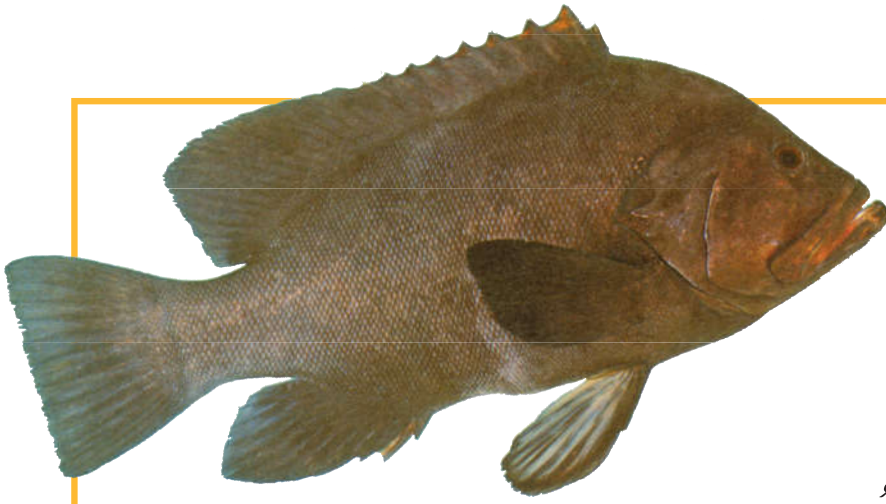
ضِفْدِعٌ

الأَسْمَاكُ

الأَسْماكُ حَيَوانات

تَعيشُ في الماءِ.

جِسْمُ السَّمَكَةِ مُغَطًّى بِقُشورٍ.



سَمَكَةٌ



خُنْفَساءُ



فَراشَةٌ

الحَشَراتُ

الحَشَراتُ حَيَواناتٌ لَها سِتُّ أَرْجُلٍ.

مُعْظَمُ الحَشَراتِ لَها أَجْنِحَةٌ.

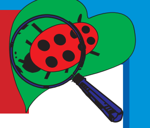
أُفَكِّرُ

١. ما مَجموعاتُ الحَيَواناتِ؟

٢. كَيْفَ أَعْرِفُ الحَشَرَةَ مِنْ بَقِيَّةِ الحَيَواناتِ؟

الدَّرْسُ ٣

ما أجْزَاءُ النَّباتِ؟



أَبْحَثُ

أجْزَاءُ النَّباتِ

أَنا في حاجَةٍ إلى


نَباتٍ



عَدَسَةِ يَدٍ مُكَبِّرَةٍ


صُوْرَةِ نَباتٍ


وَرَقَةٍ



أَقْلامِ تلوينٍ



١ أُلاحِظُ.



٢ أَتعَرَّفُ إلى أجْزَاءِ النَّباتِ.



٣ أرْسُمُ.



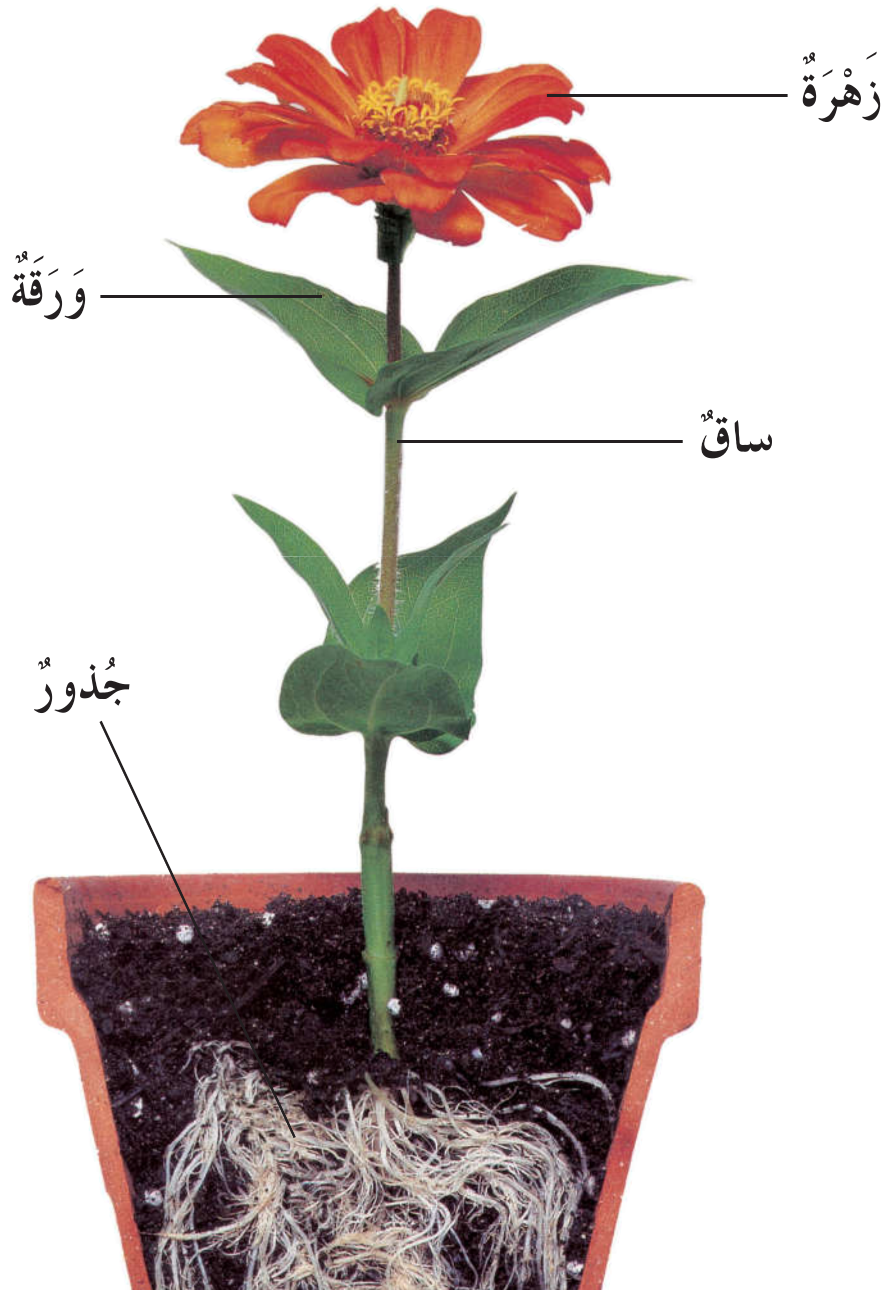
٤ أَتحَدَّثُ.



أَتَعَلَّمُ

أجْزَاءُ النَّباتِ

يَتَكَوَّنُ النَّباتُ مِنْ أَجْزاءٍ عِدَّةٍ.



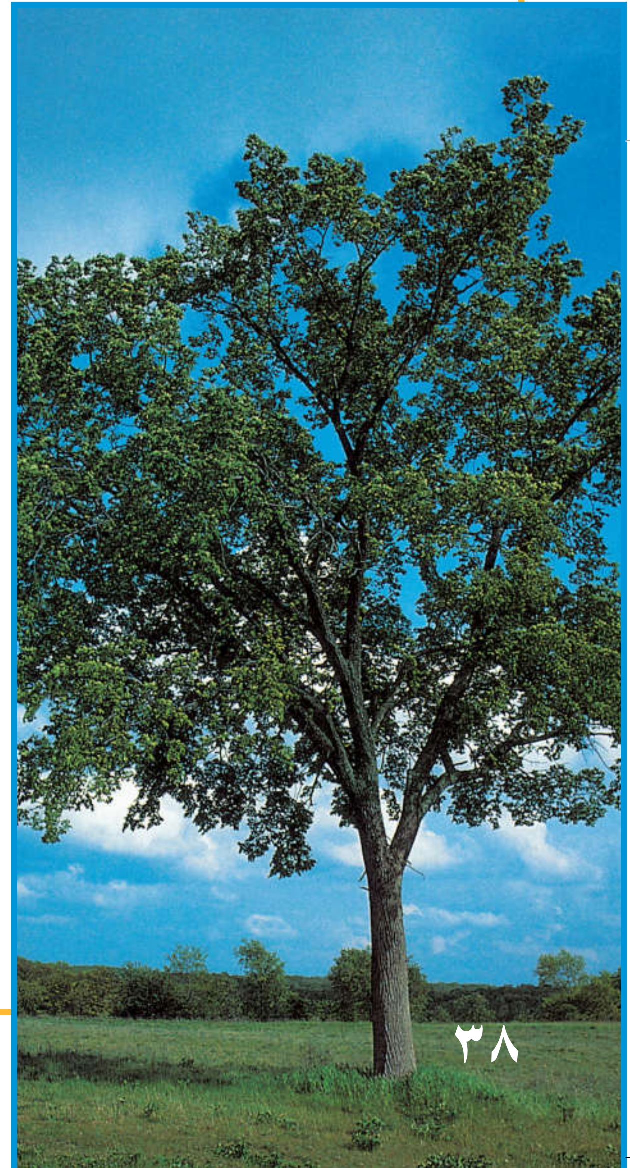
ما دَورُ أَجْزاءِ النَّباتِ



الجُذورُ

الجُذورُ تُثَبِّتُ النَّباتاتِ في التُّرْبَةِ، وَتَمْتَصُّ الماءَ.

- أَيَّ جُزْءٍ مِنَ الجَزَرَةِ نَأْكُلُ؟



السّاقُ

السّاقُ تَحْمِلُ الأَوْراقَ وَالأَزْهارَ، وَتَنْقُلُ الماءَ إِلَيْهِما.
جِذْعُ الشَّجَرَةِ هُوَ ساقُها أيضًا.



- دُلَّ على السّاقِ في هَذِهِ الصُّوَرِ.



الأَوْراقُ

الأَوْراقُ تُنْتِجُ الغِذاءَ لِلنَّباتاتِ.
أوْراقُ النَّباتاتِ لَها أَشْكالٌ
مُخْتَلِفَةٌ.



الأَزْهارُ

نَباتاتٌ كَثيرةٌ لَها أَزْهارٌ.
الأَزْهارُ تُنْتِجُ ثِماراً بِداخِلِها
بُذورٌ.

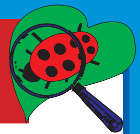
أُفَكِّرُ

١. ما أَجْزاءُ النَّباتِ؟

٢. أَيُّ جُزْءٍ مِنَ النَّباتِ يَنْقُلُ الماءَ مِنَ الجُذورِ إِلى الأَوْراقِ؟

الدَّرْسُ ٤

ما حاجاتُ النَّباتاتِ؟



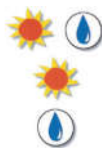
أَبْحَثُ

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ النَّباتاتُ لِتَنْمُو

أَنا في حاجَةٍ إِلى


٣ نَباتاتٍ


ماءٍ


بِطاقاتِ رُموزٍ


عُلْبَةٍ


١ أَسْقيها ماءً وَأُعَرِّضُها لِلضَّوْءِ.


٢ أُعَرِّضُها لِلضَّوْءِ وَلا أَسْقيها ماءً.


٣ أَسْقيها ماءً وَلا أُعَرِّضُها لِلضَّوْءِ.


٤ أُقارِنُ بَعْدَ بِضْعَةِ أَيّامٍ.

أَتَعَلَّمُ 

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ النَّباتاتُ

تَحْتاجُ النَّباتاتُ إلى الضَّوْءِ وَالهَواءِ وَالماءِ وَالتُّرْبَةِ لِتَعيشَ وَتَنْمُوَ.

هَواءٌ

ضَوْءٌ

تُرْبَةٌ

ماءٌ

كَيْفَ تَنْمو النَّباتاتُ وَتَعيشُ؟

الضَّوْءُ وَالهَواءُ

تَسْتَعْمِلُ أَوْراقُ النَّباتاتِ الضَّوْءَ وَالماءَ وَالهواءَ،
لِتُنْتِجَ الغِذاءَ الخاصَّ بِها.



الماءُ

يُساعِدُ الماءُ النَّباتاتِ عَلى النُّمُوِّ،
وَيَنْقُلُ الغِذاءَ إِلى أَجْزاءِ النَّباتِ كُلِّها.





مَكانٌ لِلنُّمُوِّ

تَنْمو النَّباتاتُ المُخْتَلِفَةُ في أَماكِنَ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ العالَمِ. وَجَميعُها يَحْتاجُ إِلى الضَّوْءِ وَالهَواءِ وَالماءِ وَالتُّرْبَةِ.

أُفَكِّرُ

١. إِلى ماذا تَحْتاجُ النَّباتاتُ لِكَيْ تَعيشَ وَتَنْمُوَ؟

٢. ماذا تَفْعَلُ الأَوْراقُ بِالضَّوْءِ وَالهَواءِ؟

مُراجَعَةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ

١. بِماذا تَتَشابَهُ هذِهِ الْحَيَواناتُ؟ وَبِماذا تَخْتَلِفُ؟



المُفْرَداتُ

أَكْتُبُ رَقْمَ الكَلِمَةِ تَحْتَ الصّورَةِ المُناسِبَةِ لَها.

الثَّدْيِيّاتُ	١
الزَّواحِفُ	٢
البَرْمائِيّاتُ	٣
الحَشَراتُ	٤
الجُذورُ	٥
الأَوْراقُ	٦

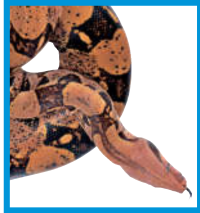













أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيَّاتِ العِلْمِ

١. **أُصَنِّفُ** أُحْضِرُ صُوَرَ حَيَواناتٍ. أُصَنِّفُ هَذِهِ الصُّوَرَ، ثُمَّ أُرَتِّبُها كَما تَبْدو في الشَّكْلِ أَدْناهُ.



٢. **أُلاحِظُ** أُحْضِرُ وَرَقَتَيْ نَباتٍ، وَأُلْصِقُهُما عَلى لَوْحَةٍ.

أَقُولُ ما أُلاحِظُهُ حَوْلَ هاتَيْنِ الوَرَقَتَيْنِ.

الأَوراقُ			
الوَرَقَةُ	الشَّكلُ	اللَّونُ	الحَجمُ

مَكانٌ لِلْعَيْشِ



المُفْرَداتُ

الغابَةُ

الصَّحْراءُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

أَرْجُلُ الغَزالِ الطَّويلَةُ تُساعِدُهُ عَلى الجَرْيِ السَّريعِ في **الصَّحْراءِ**.

هَلْ تَعْلَمُ؟

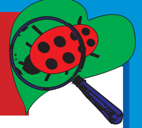
رُبْعُ الأَدْوِيَةِ الَّتي نَسْتَعْمِلُها تُسْتَخْرَجُ مِنْ نَباتاتِ الغابَةِ.





الدَّرْسُ


ماذا يَعيشُ في الغابَةِ؟


أَبْحَثُ

أَشْجارُ الغابَةِ

أَنا في حاجَةٍ إِلى


قلمِ تَلْوينٍ داكِنٍ


قلمِ رَصاصٍ وَأَوْراقٍ بَيْضاءَ





١ أَرْسُمُ إِحْدى أَوْراقِ الشَّجَرِ.

٢ أَطْبَعُ جِذْعَ الشَّجَرَةِ.

٣ أُقارِنُ رُسومي مَعَ رُسومِ زُمَلائي.

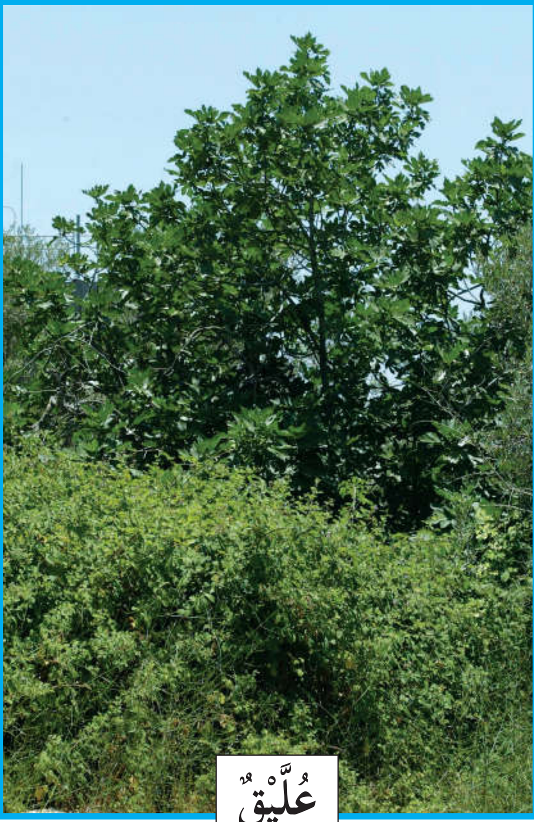


أَتَعَلَّمُ

الغاباتُ

الغابَةُ مَكانٌ تَنْمو فيهِ أشْجارٌ كَثيرةٌ. تُظَلِّلُ الأَشْجارُ أَرْضَ الغابَةِ، فَتَبْقى التُّرْبَةُ رَطْبَةً. تَعيشُ في الغابَةِ حَيَواناتٌ مُتَنَوِّعَةٌ.

غابَةٌ



حَيَوانات الغَابَةِ وَنَباتاتُها

تَنْمو بَعْضُ أَشْجارِ الغابَةِ إلى عُلُوٍّ كَبيرٍ. تَسْتَخْدِمُ أوْراقُ هَذِهِ الأشْجارِ ضَوْءَ الشَّمْسِ لِتُنْتِجَ الغِذاءَ. تَحْتاجُ شُجَيْراتُ العُلَّيْقِ وَالدِّفْلَةِ إلى كَمِّيَّةٍ أقَلَّ مِنْ أشِعَّةِ الشَّمْسِ. وَيُمْكِنُ لِتِلْكَ الشُّجَيْراتِ أنْ تَنْمُوَ في ظِلِّ الأشْجارِ العالِيَةِ.



تَجِدُ حَيَواناتٌ كَثيرَةٌ المَأْكَلَ وَالمَأْوى في الْغابَةِ.
تَجِدُ الطُيورُ أَماكِنَ آمِنَةً في الغَابَةِ، فَتَبْني أَعْشاشَها.
تَأْكُلُ السَّلاحِفُ الدّيدانَ التي تَعْيشُ في الغَابَةِ.

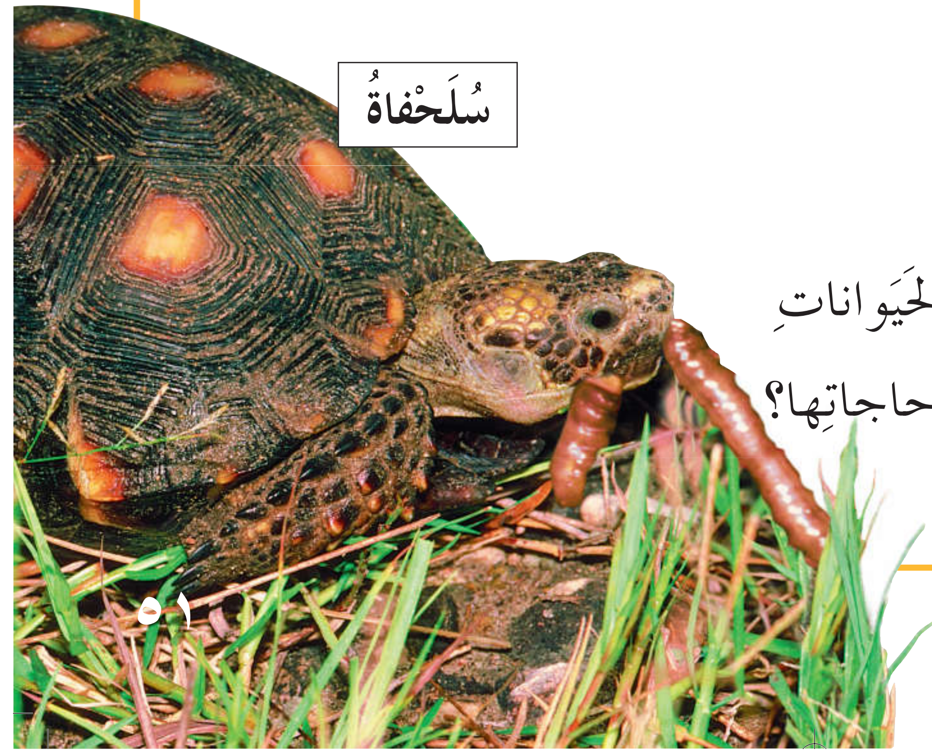

طُيورٌ


شِبْلٌ

■ كَيْفَ يُلَبّي هَذا الشِّبْلُ حاجاتِهِ؟

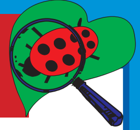
أُفَكِّرُ

١. ما هِيَ الغابَةُ؟
٢. كَيْفَ تُساعِدُ الغَابَةُ الحَيَواناتِ وَالنَّباتاتِ عَلى تَلْبِيَةِ حاجاتِها؟


سُلَحْفاةُ

الدَّرْسُ ٢

ماذا يَعيشُ في الصَّحْراءِ؟



أَبْحَثُ

أَوراقُ نَباتاتِ الصَّحْراءِ

أَنا في حاجَةٍ إِلى


مَشابِكَ


ماءٍ


وَرَقٍ مُشَمَّعٍ


مِنْديلَيْنِ مِنَ الوَرَقِ السَّميكِ لَهُما شَكْلُ أَوْراقِ النَّباتاتِ





١ أُبَلِّلُ المِنْديلَيْنِ بالماءِ. أَضَعُ أَحَدَهُما عَلى وَرَقَةٍ مُشَمَّعَةٍ وَأَطْويها. وأَتْرُكُ الْمِنديلَ الثّاني مَكْشوفًا.

٢ أُعَرِّضُ المِنْديلَيْنِ لأَشِعَّةِ الشَّمْسِ. أَتَفَحَّصُهُما بَعْدَ ساعَةٍ.

٣ أَيُّ مِنْديلٍ يَحْتَفِظُ بالماءِ لِمُدَّةٍ أَطْوَلَ؟ ماذا أَسْتَنْتِجُ عَنْ أَوْراقِ النَّباتاتِ الَّتي تَعيشُ في الصَّحْراءِ؟



الصَّحْراءُ

الصَّحْراءُ مَكانٌ جافٌّ، يَتَلَقّى الكَثيرَ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ، وَالقَليلَ جِدّاً مِنَ الأَمْطارِ. أَنْواعٌ قَليلَةٌ مِنَ الحَيَوانات وَالنَّباتاتِ تَسْتَطيعُ العَيْشَ في الصَّحْراءِ.

نَباتاتُ الصَّحْراءِ وَحَيَواناتُها

تُخَزِّنُ نَباتاتُ الصَّحْراءِ الماءَ لِتَسْتَخْدِمَهُ عِنْدَ الحاجَةِ. بَعْضُ النَّباتاتِ الصَّحْراوِيَّةِ تُخَزِّنُ المَاءَ في أوْراقِها السَّميكَةِ المُغَطّاةِ بِغِلافٍ مُشَمَّعٍ. وَبَعْضُ النَّباتاتِ الصَّحراوِيَّةِ تُخَزِّنُ الماءَ في سيقانِها السَّميكَةِ، كَالصَّبّارِ مَثَلاً.



نَباتُ الهَرْمِ



الصَّبّارُ

تَتَّبِعُ حَيَوانـاتُ الصَّحْراءِ طَرائِقَ مُنَوَّعَةً تَقيها الحَرَّ الشَّديدَ،
وَتُساعِدُها في الحُصولِ عَلى الماءِ. فَفِئْرانُ الصَّحراءِ تَتَحَرَّكُ لَيْلاً
لِتَتَّقِيَ الحَرَّ.

مُعْظَمُ حَيَواناتِ الصَّحراءِ تَحْصُلُ عَلى الماءِ اللاّزِمِ لَها مِنْ أكْلِها.


فَأْرُ الصَّحْراءِ


ثُعْبانٌ


سِحْلِيَّةٌ

أُفَكِّرُ

١. ما هِيَ الصَّحْراءُ؟

٢. كَيْفَ تَعيشُ النَّباتاتُ في الصَّحْراءِ؟

٣. كَيْفَ تَعيشُ الحَيَواناتُ في الصَّحْراءِ؟

الفَصْلُ ٣

مُراجَعَةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ

١. أتَحدَّثُ عَنِ المَكانِ الَّذي يَعيشُ فيهِ كُلٌّ مِنْ هَذِهِ الحَيَواناتِ.





المُفْرَداتُ

أَكْتُبُ رَقْمَ الكَلِمَةِ تَحْتَ الصّورَةِ المُناسِبَةِ لَها.

غابَةٌ ١

صَحْراءُ ٢





أَسْتَخْدِمُ مهاراتِ عَمَلِيّاتِ العِلْمِ

١. أَسْتَنْتِجُ أَقْرَأُ الجُمَلَ الوارِدَةَ أَدْناهُ.

أَسْتَنْتِجُ أَيْنَ يَعيشُ هَذا النَّباتُ أَوِ الحَيَوانُ.

أ. لِهَذا النَّباتِ أَشْواكٌ تَحْميهِ مِنَ الحَيَواناتِ. وَلَهُ أَيْضاً غِلافٌ مُشَمَّعٌ لِيُحافِظَ عَلى الماءِ بِداخِلِهِ.

ب. لِهَذا الحَيَوانِ أَرْبَعُ أَرْجُلٍ قَوِيَّةٍ. وَهُوَ يَسْتَخْدِمُ جُذوعَ الأَشْجارِ كَمَأْوًى.

٢. أُقارِنُ أُلاحِظُ الجَدْوَلَ. أُحَدِّدُ الأَماكِنَ الَّتي تَحْصُلُ عَلى كَمِّيَّةٍ أَكْبَرَ مِنَ مِياهِ الأَمْطارِ.

كَمِّيَّةُ المِياهِ الَّتي تَتَساقَطُ في شَهرٍ	
غابَة في جِبالِ كوردستان	💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧
الصَّحراءُ	💧
غابَة في أندونيسيا	💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧 💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧💧

كُلُّ 💧 تُساوي سَنْتيمِتْراً واحِداً.

الوَحْدَةُ الأولى

أَنْشِطَةٌ

لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ



لُعْبَةُ الحَواسِّ

١. أُحْضِرُ صُندوقاً، وَأَضَعُ فيهِ أَشْياءَ مُتَنَوِّعَةً.

٢. أَطْلُبُ إِلى أَفْرادِ عائِلَتي أَوْ رِفاقِ صَفّي أَنْ يُغْلِقوا أَعْيُنَهُم.

٣. أَطْلُبُ إِلَيْهِمْ أن يَسْتَعْمِلوا حاسَّتَيِ اللَّمْسِ وَالسَّمْعِ لِمَعْرِفَةِ كُلِّ شَيْءٍ مِنْ هَذِهِ الأَشْياءِ.

نَباتٌ يُخَزِّنُ الماءَ



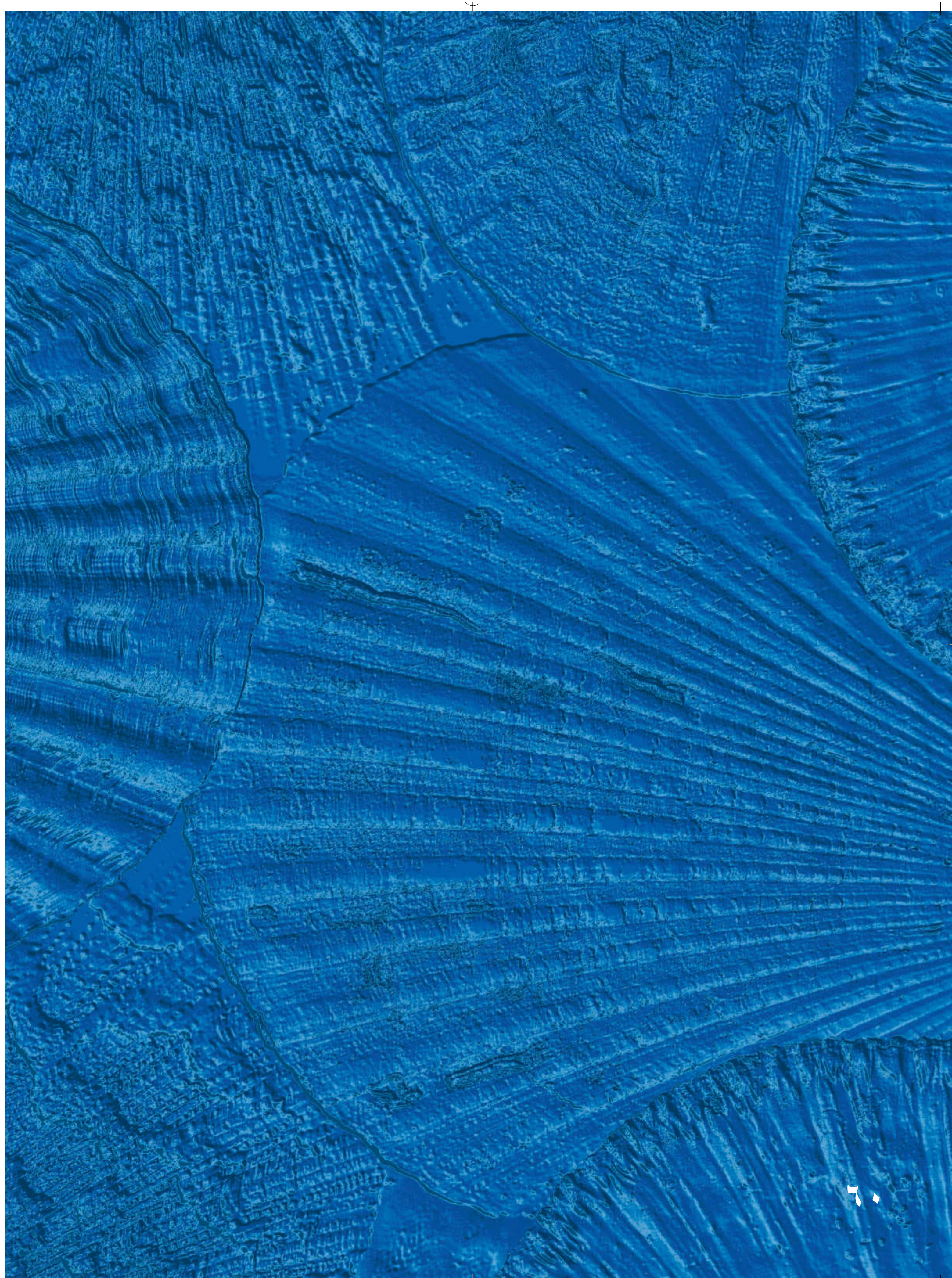
١. أَقْطَعُ أُفُقِيّاً ضِلْعَ وَرَقَةِ كَرَفْسٍ. أُلاحِظُ الثُّقوبَ الصَّغيرَةَ في الضِّلْعِ، وَهِيَ فُتْحاتٌ لأَنابيبَ تَمْتَدُّ عَلى طولِ الضِّلْعِ.

٢. أَضَعُ الضِّلْعَ في كوبٍ فارِغٍ. وَأُعَرِّضُهُ لِلشَّمْسِ إِلى أَنْ يَذْبُلَ. أُلاحِظُ ما حَدَثَ وَأَشْرَحُ سَبَبَ حُدوثِهِ.

٣. أُضيفُ بَعْضَ الماءِ إِلى الكوبِ. أَضَعُ الكوبَ في البَرّادِ. في اليَوْمِ التّالي أُلاحِظُ ما جَرى، وأَشْرَحُ السَّبَبَ.

عُلومُ الأَرْضِ





الوَحْدَةُ الثّانِيَةُ

عُلومُ الأَرْضِ

الفَصْلُ ١ اليابِسَةُ ٦٢

الفَصْلُ ٢ الطَّقْسُ........................ ٧٤

الفَصْلُ ٣ الفُصولُ الأَرْبَعَةُ ٨٦

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ٩٨

مَشْروعُ الوَحْدَةِ

الفُصولُ الأَرْبَعَةُ

أَصْنَعُ أَرْبَعَ سَلاسِلَ صُوَرٍ لِلْفُصولِ الأَرْبَعَةِ. أُعَلِّقُ السَّلاسِلَ في غُرْفَةِ الصَّفِّ. أَضَعُ في كُلِّ سِلْسِلَةٍ صُوَرًا لِحالَةَ الطَّقْسِ، وَالنَّباتاتِ وَالحَيَواناتِ، وَأَنْواعَ الملابِسِ الَّتي نَرْتَديها في كُلِّ فَصْلٍ.



اليابِسَةُ

المُفْرَداتُ

اليابِسَةُ
الجَبَلُ
الوادي
السَّهلُ
الصُّخورُ
الرَّمْلُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

الرُّبْعُ الخالي أكْبَرُ صَحْراءَ مِن **الرَّمْلِ** في العالَمِ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

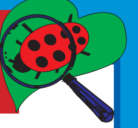
الطَّبْشُورُ نَوْعٌ مِنَ الصُّخورِ.
مَصْدَرُ هَذِهِ الصُّخور أَصْدَافُ الحَيَوانَاتِ البَحْرِيَّةِ الصَّغيرَةِ.



الدَّرْسُ



ما أشْكالُ اليابِسَةِ؟



أَبْحَثُ

اليابِسَةُ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



بِطاقاتِ صُوَرٍ عَنِ اليابِسَةِ



مَعْجونٍ



وَرَقٍ مُقَوًّى



١ أُلاحِظُ.



٢ أَصْنَعُ نَموذَجَ جَبَلٍ.



٣ أَصْنَعُ نَموذَجَ وادٍ.



٤ أُقارِنُ.



أَشْكالُ اليابِسَةِ

تَتَأَلَّفُ الأَرْضُ مِنْ يابِسَةٍ وَمِياهٍ وَهَواءٍ.

اليابِسَةُ هِيَ الجُزْءُ الَّذي نَعيشُ عَلَيْهِ، وَيَتَأَلَّفُ مِنْ صُخورٍ وَرِمالٍ وَتُرْبَةٍ.

لِلْيابِسَةِ أَشْكالٌ مُخْتَلِفَةٌ، كالْجَبَلِ وَالوادي وَالسَّهْلِ.

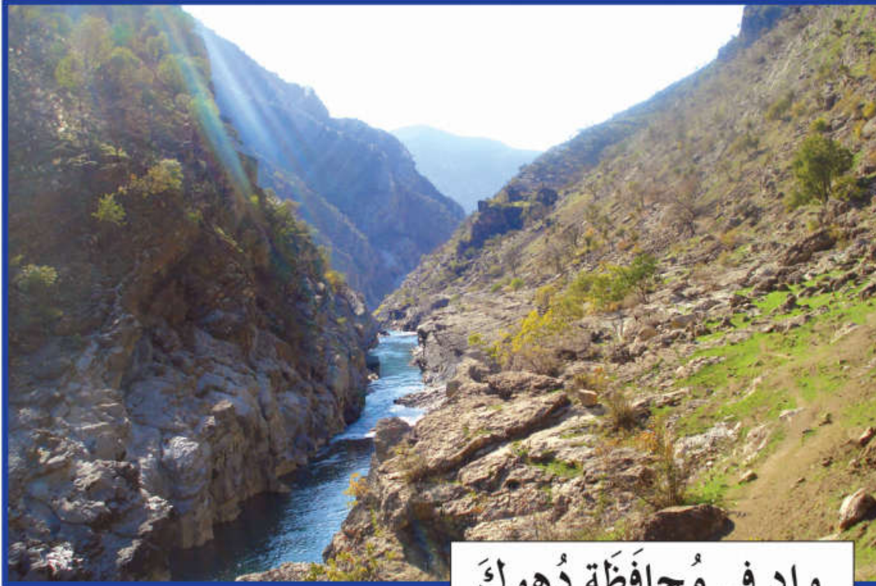
أشكالٌ مُخْتَلِفَةٌ لِليابِسَةِ في مِنْطَقَةِ قِنْديلَ بإقْليمِ كورْدُستانَ

الجَبَلُ

الجَبَلُ مُرْتَفَعٌ مِنَ اليابِسَةِ عالٍ جِدًّا.



جَبَلُ قَرْيَةِ دارالسَلام في مُحافَظَةِ أَرْبيل



وادٍ في مُحافَظَةِ دُهوكَ

الوادي

الوادي مِنْطَقَةٌ مُنْخَفِضَةٌ بَيْنَ جَبَلَيْنِ.

السَّهْلُ

السَّهْلُ أرْضٌ مُنْبَسِطَةٌ واسِعَةٌ، خالِيَةٌ مِنَ الجِبالِ وَالأوْدِيَةِ.



سَهْل بِسْتونَ بِمُحافَظَةِ السُّلَيْمانِيَّةِ

أُفَكِّرُ

١. أذْكُرُ بَعْضَ أشْكالِ اليابِسَةِ.

٢. بِماذا يَتَّصِفُ كُلُّ شَكْلٍ مِنْ أشْكالِ اليابِسَةِ؟

الدَّرْسُ

٢

ما هِيَ الصُّخورُ؟



أَبْحَثُ

تَصْنيفُ الصُّخورِ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



صُخورٍ



صيْنيَّةٍ



صَحْنَينِ



عَدَسَةِ يَدٍ مُكَبِّرَةٍ



١ أُلاحِظُ.



٢ أَخْتارُ طَريقَةً لِلتَّصْنيفِ.



٣ أُصَنِّفُ.



٤ أَتَحَدَّثُ.



أَتَعَلَّمُ

الصُّخورُ

الصُّخورُ أَشْياءُ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوجودَةٌ في الأَرْضِ.

صُخورٌ في مِنْطَقَةِ جومانَ

أَنْواعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الصُّخورِ




تَخْتَلِفُ الصُّخورُ وَتَتَنَوَّعُ أَلْوانُها. فَمِنْها الصَّغيرُ وَمِنْها الكَبيرُ، وَمِنْها الأَمْلَسُ وَمِنْها الخَشِنُ.






■ **بِماذا تَخْتَلِفُ هَذِهِ الصُّخورُ؟ وَبِماذا تَتَشابَهُ؟**



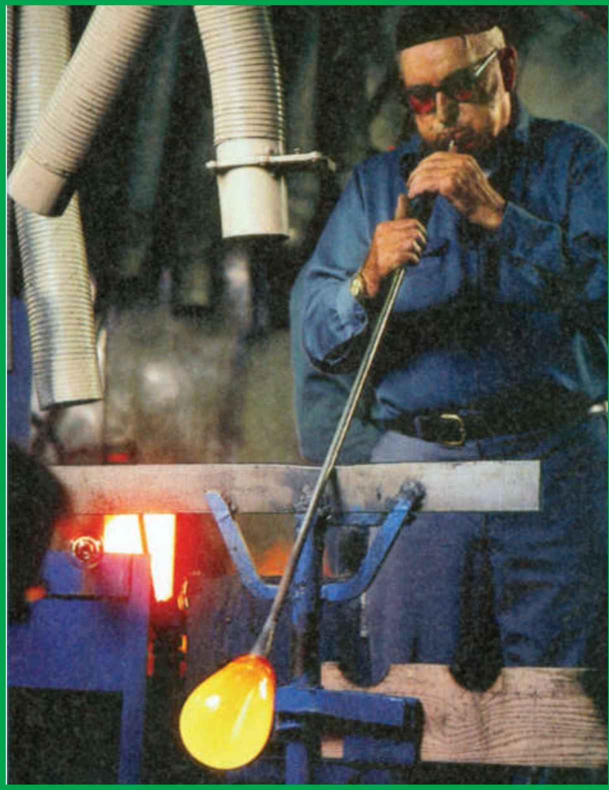
الرَّمْلُ حُبَيْباتٌ صَغيرَةٌ جِدًّا مِنَ الصَّخْرِ.

يَسْتَخْدِمُ الإِنْسانُ الصَّخْرَ في بِناءِ المَساكِنِ.



بَيْتٌ مَبْنِيٌّ مِنَ الصَّخْرِ في مَصْيَفِ أحْمَدَ آوَاه إلى الشَّرْقِ مِنَ السُّلَيْمانِيَّةِ

يَسْتَعْمِلُ الإِنْسانُ الرَّمْلَ في صِناعةِ الزُّجاجِ.



■ **كَيْفَ يَسْتَخْدِمُ الإِنْسانُ الصَّخْرَ في هَذِهِ الصُّوَرِ؟**

أُفَكِّرُ

١. ما الصُّخورُ؟

٢. في أَيِّ شَيْءٍ يَسْتَخْدِمُ الإِنْسانُ الصُّخورَ؟

الفَصْلُ ١

مُراجَعةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ

١. أَقولُ ما أَعْرِفُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ، وَأَقولُ كَيْفَ يَسْتَخْدِمُ الإِنْسانُ كُلاًّ مِنْها.





المُفْرَداتُ

أَكْتُبُ رَقْمَ الكَلِمَةِ تَحْتَ الصّورَةِ المُناسِبَةِ لَها.

الرَّمْلُ	١
الوادي	٢
الجَبَلُ	٣
السَّهْلُ	٤

















أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيَّاتِ العِلْمِ

١. **أُقارِن** أُحْضِرُ طَبْشورَةً وَقِطْعَةَ رُخامٍ. أُحاوِلُ خَدْشَ كُلٍّ مِنْهُما بِمِسْمارٍ. الصُّخورُ القاسِيَةُ لا تُخْدَشُ بِسُهولَةٍ، في حينِ أَنَّ الصُّخورَ الهَشَّةَ تُخْدَشُ بِسُهولَةٍ. أَيُّ صَخْرَةٍ مِنَ الاثْنَتَيْنِ أَقْسى مِنَ الأُخْرى؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذلِكَ؟





٢. **أُصَنِّفُ** أَجْمَعُ صُوَرًا عَنْ أَشْكالِ اليابِسَةِ. أُصَنِّفُ هذِهِ الأَشْكالَ إِلى جِبالٍ وأَوْدِيَةٍ وَسُهولٍ.

جبال	أودية	سهول



الطَّقْسُ

المُفْرَداتُ

الطَّقْسُ

مِقْياسُ سُرْعَةِ الرِّياحِ

مِقْياسُ اتِّجاهِ الرِّياحِ

مِقْياسُ المَطَرِ

مِقْياسُ دَرَجَةِ الحَرارَةِ

دَرَجَةُ الحَرارَةِ

الرِّياحُ

المَطَرُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

يُمْكِنُ أَنْ يَحْدُثَ البَرْقُ دونَ أَنْ يَكونَ **الطَّقْسُ** مُمْطِرًا.

هَلْ تَعْلَمُ؟

في الشِّتاءِ، يَتَساقَطُ **المَطَرُ** في مَدينَةِ السُّلَيْمانِيَّةِ وَيَتَساقَطُ الثَّلْجُ في جَبَلِ هَلْكوردَ.



الدَّرْسُ

١

ما هُوَ الطَّقْسُ؟



أَبْحَثُ

أُسْبوعٌ مَعَ الطَّقْسِ

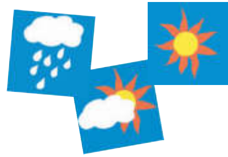
أَنا في حاجَةٍ إِلى



أَقْلامِ تَلْوينٍ

حالة الطقس				
السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء

لَوْحَةِ تَسْجيلٍ



رُموزٍ لِحالاتِ الطَّقْسِ

١ أُلاحِظُ حالَةَ الطَّقْسِ يَوْمِيًّا عَلى مَدى أُسْبوعَيْنِ.



٢ أَرْسُمُ ما لاحَظْتُهُ عَلى لَوْحَةِ التَّسْجيلِ، مُسْتَعينًا بِرُموزِ حالَةِ الطَّقْسِ.

٣ أُقَارِنُ لَوْحَتي مَعَ لَوْحاتِ زُمَلائي.



حالَةُ الطَّقْسِ

هُناكَ حالاتٌ مُخْتَلِفَةٌ لِلطَّقْسِ.

يَكونُ الطَّقْسُ مُشْمِسًا، أَوْ مُمْطِرًا، أَوْ شَديدَ الرِّياحِ، أَوْ مُثْلِجًا.

فَالطَّقْسُ هُوَ حالَةُ الهَواءِ في الخارِجِ.


مُشْمِسٌ


شَديدُ الرِّياحِ


مُمْطِرٌ


مُثْلِجٌ

قِياسُ حالَةِ الطَّقْسِ

هُناكَ أَدَواتٌ نَسْتَخْدِمُها لِقِياسِ حالَةِ الطَّقْسِ:





مِقْياسُ المَطَرِ يَقيسُ كَمِّيَّةَ المَطَرِ.



مِقْياسُ دَرَجَةِ الحَرارَةِ
يَقيسُ حَرارَةَ الجَوِّ.

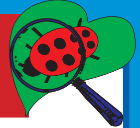
أُفَكِّرُ

١. ما بَعْضُ حالاتِ الطَّقْسِ؟

٢. ما بَعْضُ الأَدَواتِ المُسْتَخْدَمَةِ في قِياسِ حالَةِ الطَّقْسِ؟

الدَّرْسُ
٢

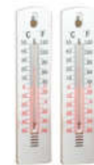
ما عَناصِرُ الطَّقْسِ؟



أَبْحَثُ

قِياسُ السُّخونَةِ وَالبُرودَةِ

أَنا في حاجَةٍ إِلى


مِقْياسَيْ دَرَجَةِ الحَرارَةِ


كوبَيْنِ مِنَ الماءِ


قِطَعِ ثَلْجٍ صَغيرَةٍ


لَوْحاتِ تَسْجيلٍ وَأَقْلامِ تَلْوينٍ


١ أَضَعُ قِطَعَ الثَّلْجِ الصَّغيرَةَ في أَحَدِ كوبَيِ الماءِ.

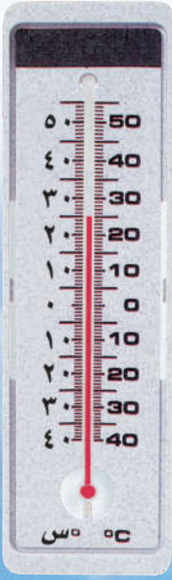

٢ أَضَعُ المِقْياسَيْنِ في الكوبَيْنِ وَأَقيسُ دَرَجَةَ الحَرارَةِ.


٣ أُقارِنُ.


٤ أَرْسُمُ وَأُعَيِّنُ.



ما يَدُلُّ عَلى حالَةِ الطَّقْسِ



دَرَجَةُ الحَرارَةِ وَالرِّياحُ وَالمَطَرُ هِيَ عَناصِرُ الطَّقْسِ.

حينَ تَتَغيَّرُ هَذِهِ العَناصِرُ تَتَغَيَّرُ حالَةُ الطَّقْسِ.



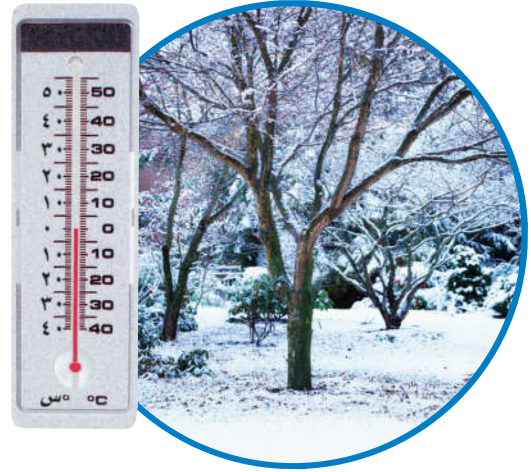
يَوْمٌ طَقْسُهُ غائِمٌ وَرِياحُهُ خَفيفَةٌ

دَرَجَةُ الحَرارَةِ تَتَغَيَّرُ

دَرَجَةُ الحَرارَةِ تُغَيِّرُ حالَةَ الطَّقْسِ.

عِنْدَما تَنْخَفِضُ كَثيرًا، يُصْبِحُ الطَّقْسُ بارِدًا.

وَعِنْدَما تَرْتَفِعُ كَثيرًا، يُصْبِحُ الطَّقْسُ حارًّا.





■ كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَرَجَةُ الحَرارَةِ في هاتَيْنِ الصّورَتَيْنِ؟

حالاتُ الرِّياحِ

الرِّياحُ هَواءٌ مُتَحَرِّكٌ. تَكونُ الرِّياحُ خَفيفَةً، أَوْ مُعْتَدِلَةً، أَوْ قَوِيَّةً.



تَساقُطُ المَطَرِ

المَطَرُ ماءٌ يَتَساقَطُ مِنَ الغُيومِ. في إقليمِ كورْدُستانَ يَتَساقَطُ المَطَرُ بِغَزارَةٍ في فَصْلِ الشِّتاءِ.



المَطَرُ الغزيرُ يَغْمُرُ أرْبيلَ (٢٠١٣)

أُفَكِّرُ

١. كَيْفَ تَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ الْحَرارَةِ؟

٢. ما أَنْواعُ الرِّياحِ؟

٣. في أيّ فَصْلٍ يَتَساقَطُ المَطَرُ في إقْليمِ كورْدُستانَ؟

الفَصْلُ ٣

مُراجَعَةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ



١. أَقولُ ما أَعرِفُ عَنِ الصّورَةِ مُسْتَخْدِمًا المُفْرَداتِ الآتِيَةَ: الطَّقْسَ، دَرَجةَ الحَرارَةِ، الرِّياحَ.

المُفْرَداتُ

أَكْتُبُ رَقْمَ الكَلِمَةِ أَوِ العِبارَةِ تَحْتَ الصّورَةِ المُناسِبَةِ.

مِقْياسُ المَطَرِ	١
مِقْياسُ دَرَجَةِ الحَرارَةِ	٢
مِقْياسُ سُرْعَةِ الرِّياحِ	٣
الرِّياحُ	٤










أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيّاتِ العِلْمِ

١. **أُقارِنُ** أُلاحِظُ حالَتَيِ الطَّقْسِ: في الصَّباحِ، وَبَعْدَ الظُّهْرِ، وَأَرْسُمُهُما. أُقارِنُ الرَّسْمَيْنِ، وَأَتَحَدَّثُ عَنِ التَّغَيُّراتِ الَّتي أُلاحِظُها.

في الصَّباحِ

بَعْدَ الظُّهرِ

الطَّقسُ
في الصَّباحِ
بَعدَ الظُّهرِ

٢. **أَقيسُ** أَمْلأُ كوبًا بِالْماءِ. أَقيسُ دَرَجَةَ حَرارَةِ الماءِ في الكوبِ.



الفُصولُ الأَرْبعةُ

المُفْـرَداتُ

- الفُصولُ
- الرَّبيعُ
- الصَّيْفُ
- الخَريفُ
- الشِّتاءُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

مَناطِقُ عِدَّةٌ مِنَ الْعالَمِ، كَإقْليمِ كورْدُسْتانَ وَألمانيا، فيها أرْبَعَةُ **فُصولٍ**. لَكِنْ هُناكَ فَصْلٌ واحِدٌ في مَناطِقَ أُخْرى، كأَنْدونيسْيا وَغانا.

هَلْ تَعْلَمُ؟

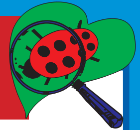
عِنْدَما يَحِلُّ فَصْلُ **الصَّيفِ** في بِلادِنا، يَحِلُّ فَصْلُ **الشِّتاءِ** في الأَرْجَنْتين.





الدَّرْسُ ١

ماذا نُلاحِظُ في الرَّبيعِ وَالصَّيْفِ؟



أَبْحَثُ

الفُصولُ الأَرْبَعَةُ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



وَرَقٍ مُقَوًّى



مِقَصٍّ



أَقْلامِ تَلْوينٍ



صُوَرٍ عَنِ الفُصولِ



غِراءٍ



١ أُلَوِّنُ.



٢ أَقُصُّ.

إحذر المِقَصُّ حادٌّ!



٣ أُرَتِّبُ.



٤ أُلْصِقُ ثُمَّ أَكْبِسُ.


أَتَعَلَّمُ

الرَّبيعُ وَالصَّيْفُ

في السَّنَةِ أَرْبَعَةُ فُصولٍ: الرَّبيعُ وَالصَّيْفُ وَالخَريفُ وَالشِّتاءُ.

يَأْتي الرَّبيعُ بَعْدَ الشِّتاءِ. طَقْسُ الرَّبيعِ دافِئٌ.

يَأْتي الصَّيْفُ بَعْدَ الرَّبيعِ. طَقْسُ الصَّيْفِ حارٌّ جِدًّا.




نُزْهَةٌ رَبيعِيَّةٌ في إقْليمِ كورْدُسْتانَ


الصَّيْفُ في إقْليمِ كورْدُسْتانَ

الرَّبيعُ

في الرَّبيعِ تُزْهِرُ النَّباتاتُ وَتُورِقُ.

وَفي الرَّبيعِ أَيْضًا تَلِدُ بَعْضُ الحَيَواناتِ صِغارَها.



نَباتاتٌ مُزْهِرَةٌ في الرَّبيعِ بِمُحافَظَةِ أَرْبيلَ



الصَّيْفُ



فِي الصَّيْفِ تَكْتَسي النَّباتاتُ بِالأَوْراقِ، وَتَنْضَجُ الثِّمارُ. وَفي الصَّيْفِ تَكْبُرُ صِغارُ الحَيَواناتِ، وَتَتَعَلَّمُ كَيْفَ تَحْصُلُ عَلى طَعامِها.



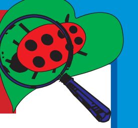
أُفَكِّرُ

١. كَيْفَ تَخْتَلِفُ حالَةُ الطَّقْسِ في الرَّبيعِ عَنْ حالَةِ الطَّقْسِ في الصَّيْفِ؟
٢. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ النَّباتُ مِنَ الرَّبيعِ إلى الصَّيْفِ؟
٣. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الحَيَوانُ مِنَ الرَّبيعِ إلى الصَّيْفِ؟

الدَّرْسُ

٢

ماذا نُلاحِظُ في الخَريفِ وَالشِّتاءِ؟



أَبْحَثُ

كَيْ أَبْقى دافِئًا في طَقْسٍ بارِدٍ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



كيسٍ مِنَ النّايْلونِ



وِعاءٍ فيهِ ماءٌ وَثَلْجٌ



أَشْياءَ تُبْقي يَدي دافِئَةً





١ أُدْخِلُ يَدي في كيسِ النّايْلونِ، وَأُغَطِّسُها في الوِعاءِ. هَلْ يُبْقي الكيسُ يَدي دافِئَةً؟

٢ ماذا أَضَعُ في الكيسِ لِتَبْقى يَدي دافِئَةً؟ أَخْتارُ بَعْضَ الأَشْياءِ، وَأُجَرِّبُ.

٣ أَتَحَقَّقُ مِنْ أَفْكاري. أَيُّ فِكْرَةٍ هِيَ الأَفْضَلُ؟



أَتَعَلَّمُ

الخَريفُ وَالشِّتاءُ

يَأْتي الخَريفُ بَعْدَ الصَّيْفِ.

طَقْسُ الخَريفِ أبْرَدُ مِنْ طَقْسِ الصَّيْفِ.



يَأْتي الشِّتاءُ بَعْدَ الخَريفِ.

طَقْسُ الشِّتاءِ بارِدٌ. في الشِّتاءِ تَهْطِلُ الأَمْطارُ، وَتَتَساقَطُ الثُّلوجُ في بَعْضِ البُلْدانِ، مِثْلِ جِبالِ إقْليمِ كورْدُسْتانَ.



وادي نَهرِ سَماقولى في أرْبيلَ أثْناءَ الخَريفِ

الخَريفُ



في الخَريفِ تَتَساقَطُ أوْراقُ أنْواعٍ كَثيرَةٍ مِنَ الأشْجارِ.

وَفي الخَريفِ أيضًا، تَجْمَعُ بَعْضُ الحَيَواناتِ غِذاءَها لِفَصْلِ الشِّتاءِ.

في الخَريفِ أيْضًا تُهاجِرُ الطُّيورُ إلى أماكِنَ تَجِدُ فيها غِذاءَها.





الشِّتاءُ

في الشِّتاءِ تُصْبِحُ أَنْواعٌ كَثيرَةٌ مِنَ الأشْجارِ عارِيَةً مِنْ أَوْراقِها. وَفي الشِّتاءِ تَخْتَبِئُ بَعْضُ الحَيَواناتِ في مَأْواها لِتَحْتَمِيَ مِنَ البَرْدِ.



مُنْتَجَعُ سْواراتوكا شَمالَ شَرْقِ مَدينَةِ دُهوكَ

أُفَكِّرُ

١. كَيْفَ تَخْتَلِفُ حالَةُ الطَّقْسِ بَيْنَ الخَريفِ وَالشِّتاءِ؟
٢. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ النَّباتُ مِنَ الخَريفِ إلى الشِّتاءِ؟
٣. ماذا تَفْعَلُ الحَيَواناتُ في كُلٍّ مِنَ الخَريفِ وَالشِّتاءِ؟

مُراجَعَةٌ

الفَصْلُ ٣

أَقُولُ ما أَعْرِفُ

١. أَقُولُ ما أَعْرِفُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ.






المُفْرَداتُ

أَكْتُبُ تَحْتَ كُلِّ صورَةٍ رَقْمَ الكَلِمَةِ المُناسِبَةِ لَها.

الشِّتاءُ	١
الخَريفُ	٢
الصَّيْفُ	٣
الرَّبيعُ	٤










أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيّاتِ العِلْمِ



١. **أُرَتِّبُ** أُحْضِرُ أَرْبَعَ أَوْراقٍ، كُتِبَ عَلى كُلٍّ مِنْها اسْمُ فَصْلٍ مِنَ الفُصولِ. أَرْسُمُ عَلى كُلِّ وَرَقةٍ الثِّيابَ المُناسِبَةَ لِلْفَصْلِ. أُرَتِّبُ الصُّوَرَ ابْتِداءً بِفَصْلِ الصَّيْفِ.

٢. **أُخَطِّطُ بَحْثًا** أُلاحِظُ أَلْوانَ هَذِهِ القُمْصانِ. أَتَوَقَّعُ أَيَّ قَميصٍ سَيَبْقى بارِدًا أَكْثَرَ مِنَ القُمْصَانِ الأُخْرى في يَوْمٍ مُشْمِسٍ. أَسْتَخْدِمُ أَوْراقًا مُلَوَّنَةً لأَتَحَقَّقَ مِنْ تَوَقُّعاتي.

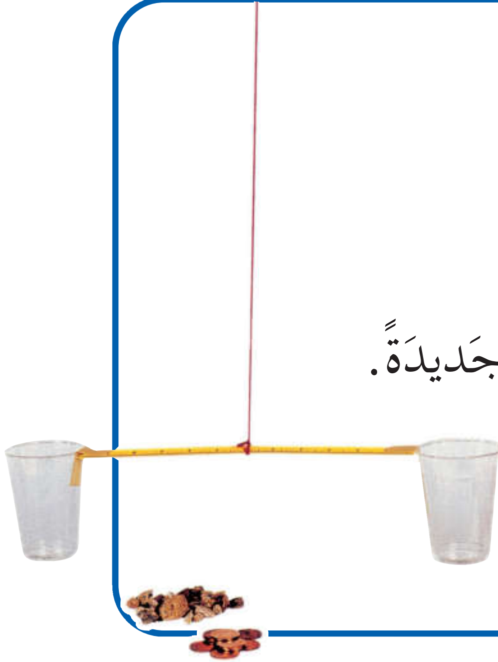


الوَحْدَةُ الثّانِيَةُ

أَنْشِطَةٌ

لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ

أقيسُ الصُّخورَ وَأُصَنِّفُها



١. أَصْنَعُ ميزانًا مِثْلَ الَّذي في الصّورَةِ.

٢. أَضَعُ ١٠ مَساميرَ في أَحَدِ الكوبَيْنِ.

٣. أَضَعُ صَخْرَةً صَغيرةً في الكُوبِ الثّاني.

٤. أُكَرِّرُ العَمَلِيَّةَ مُسْتَخْدِمًا كُلَّ مَرَّةٍ صَخْرَةً جَديدَةً.

٥. أيُّ صُخورٍ أَثْقَلُ مِنَ المَساميرِ؟ أَضَعُ الصُّخورَ الأَثْقَلَ في مَجْموعَةٍ واحِدَةٍ.

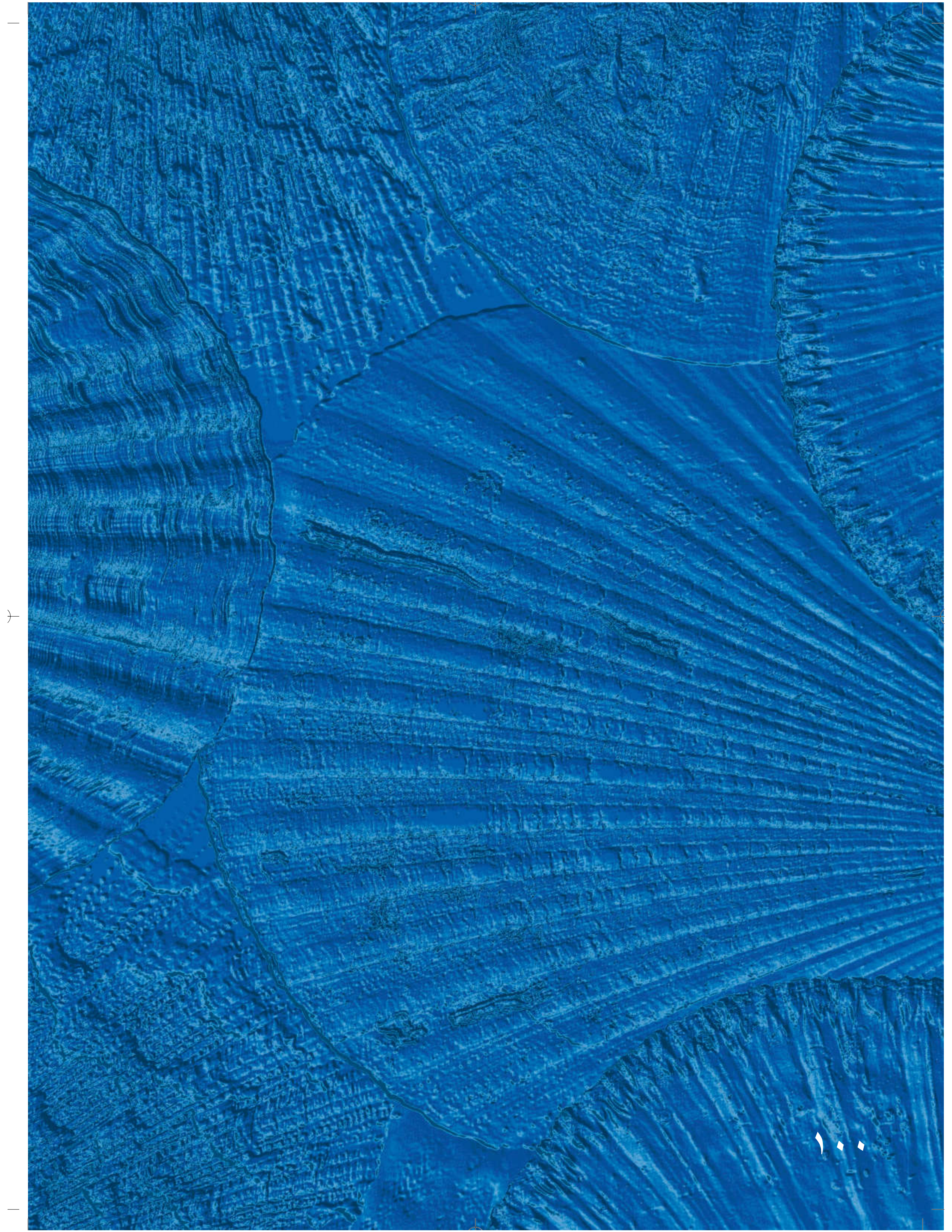
أَبْحَثُ عَنِ الفُصولِ في خِزانَةِ المَلابِسِ



ماذا يَرْتَدي النّاسُ في أَوْقاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ السَّنَةِ حَيْثُ أَعيشُ؟ أُفَكِّرُ، ثُمَّ أَكْتُبُ قائِمَةً تُبيِّنُ نَوْعَيْنِ مِنَ المَلابِسِ عَلى الأَقَلِّ لِكُلِّ فَصْلٍ.

العُلومُ الفيزْيائِيَّةُ




١٠٠

الوَحْدَةُ الثّالِثَةُ العُلومُ الفيزْيائِيَّةُ

الفَصْلُ ١ اسْتِكْشافُ المادَّةِ ١٠٢

الفَصْلُ ٢ الدَّفْعُ وَالشَّدُّ ١٢٠

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ١٣٦

مَشْروعُ الوَحْدَةِ

مَعْرِضٌ حَوْلَ الماءِ

أَجْمَعُ رُسومًا وَأَدَواتٍ تَتَعلَّقُ بِاسْتِخْداماتِ الماءِ وَحالاتِهِ، وَأَعْرِضُها في غُرْفَةِ الصَّفِّ.

الفَصْلُ ١

اسْتِكْشافُ المادَّةِ

المُفْرَداتُ

المادَّةُ

الصُّلْبُ

الوَزْنُ

الحَجْمُ

السّائِلُ

الغَازُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

الغُيومُ قَطَراتٌ صَغيرَةٌ مِنَ الماءِ **السّائِلِ**.

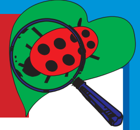
هَلْ تَعْلَمُ؟

وَزْنُ الأَجْسامِ عَلى سَطْحِ القَمَرِ أَقَلُّ مِنْ وَزْنِهَا عَلى سَطْحِ الأَرْضِ.



الدَّرْسُ ١

ماذا نُلاحِظُ عَلى المادَّةِ الصُّلْبَةِ؟



أَبْحَثُ

الأَجْسامُ الصُّلْبَةُ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



أَشْياءَ



وَرَقةٍ وقَلَمٍ



١ أُلاحِظُ كُلَّ شَيْءٍ.



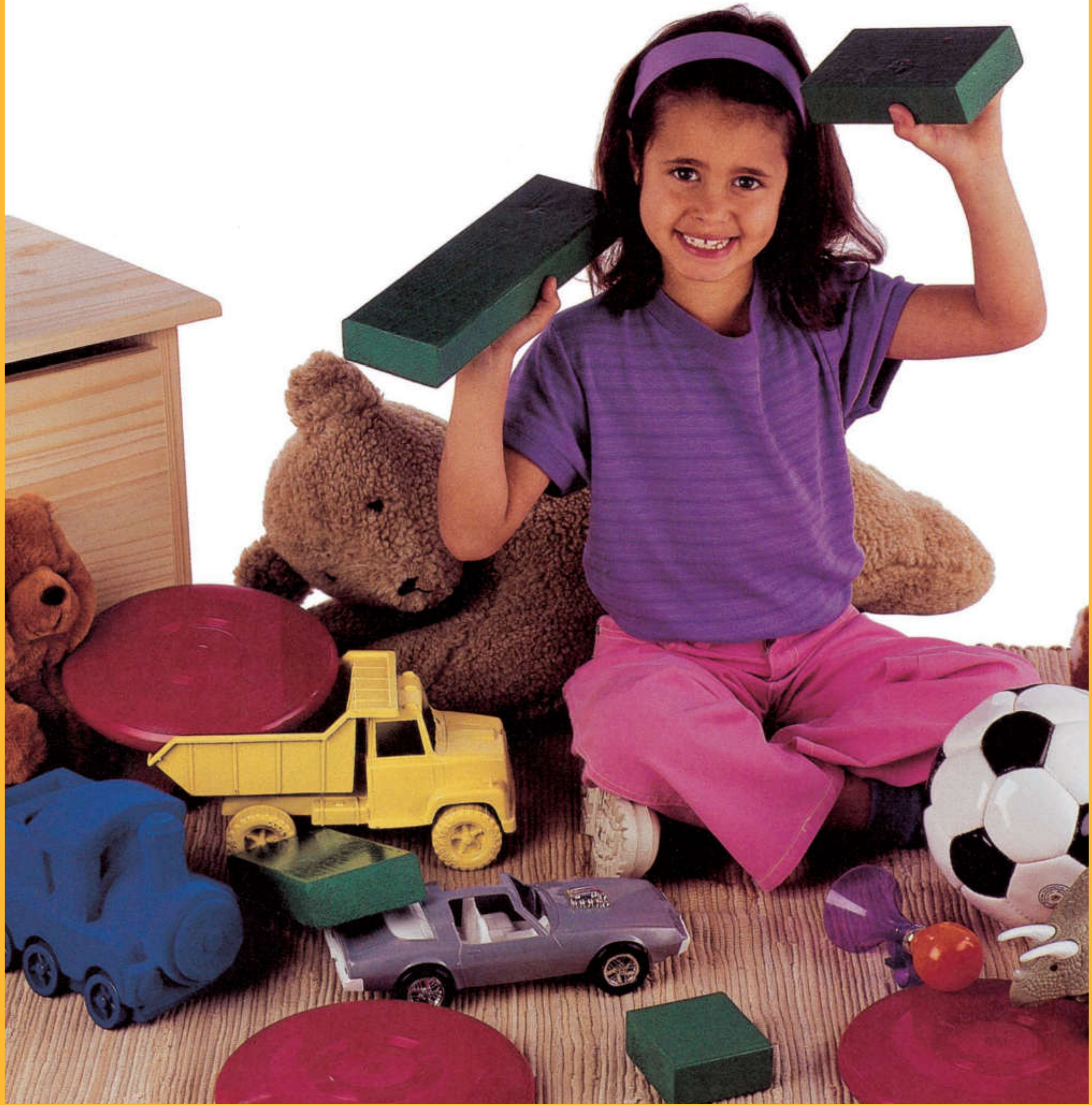
٢ أُقارِنُ حُجومَ الأَشْياءِ وَأَشْكالَها وَأَلْوانَها.

٣ أُصنِّفُ الأَشْياءَ بِثَلاثِ طَرائِقَ، وَأَرْسُمُ.

أَتَعَلَّمُ

المادَّةُ

المادَّةُ هِيَ كُلُّ شَيْءٍ حَوْلَنا. اللُّعْبَةُ مادَّةٌ، وَالقِطْعَةُ الخَشَبِيَّةُ مادَّةٌ.



مُلاحَظَةُ المادَّةِ الصُّلْبَةِ

يُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ المادَّةُ صُلْبَةً.

المادَّةُ الصُّلْبَةُ تُحافِظُ عَلى شَكْلِها.

الخَشَبُ مادَّةٌ صُلْبَةٌ.

صُنْدوقُ اللُّعَبِ جِسْمٌ صُلْبٌ مَصْنوعٌ مِنَ مادَّةٍ صُلْبَةٍ هِيَ الخَشَبُ.



■ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ هَذِهِ اللُّعَبَ أَجْسامٌ صُلْبَةٌ؟

تَصْنيفُ الأَجْسامِ الصُّلْبَةِ

نَسْتَطيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الأَجْسامَ الصُّلْبَةَ بِطَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.
نَسْتَطيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الأَجْسامَ الصُّلْبَةَ بِحَسَبِ لَوْنِها أَوْ وَزْنِها أَوْ حَجْمِها، أَوْ غَيْرِ ذَلِكَ.

أَخضَرُ					
أَصفَرُ					
أَحمَرُ					
أَزرَقُ					

■ **في الصَّفْحَةِ السّابِقَةِ صورَةُ لُعَبٍ. وَهَذا الشَّكْلُ البَيانِيُّ يُبَيِّنُ عَدَدَ اللُّعَبِ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ.**

تَصْنيفُ الأَجْسامِ بِحَسَبِ الوَزْنِ

بَعْضُ الأَجْسامِ أَخَفُّ مِنَ الأَجْسامِ الأُخْرى.

نَسْتَطيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الأَجْسامَ وَنُرَتِّبَها بِحَسَبِ **الوَزْنِ**.



تَصْنيفُ الأَجْسامِ بِحَسَبِ الحَجْمِ

بَعْضُ الأَجْسامِ أَكْبَرُ مِنَ الأَجْسامِ الأُخْرى.

نَسْتَطيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الأَجسامَ وَنُرَتِّبَها بِحَسَبِ الحَجْمِ.





■ أُصَنِّفُ لُعَبَ الدّيناصوراتِ وَأُرَتِّبُها بِحَسَبِ الحَجْمِ.

أُفَكِّرُ

١. ما المادَّةُ؟

٢. ما المادَّةُ الصُّلْبَةُ؟

٣. كَيْفَ صَنَّفْتُ الأَجْسامَ الصُّلْبَةَ؟

الدَّرْسُ
٢

ماذا نُلاحِظُ عَلى السَّوائِلِ؟



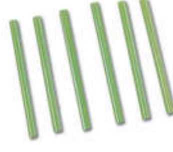
أَبْحَثُ

جَرَيانُ الماءِ

أَنا في حاجَةٍ إِلى


كوبٍ مِنَ الوَرَقِ


قَلَمِ رَصاصٍ


مَصّاصاتٍ


إِناءٍ كَبيرٍ


ماءٍ



١ أَثْقُبُ الكوبَ.



٢ أُدْخِلُ المَصّاصاتِ في الثُّقوبِ.



٣ أَسْكُبُ الماءَ.



٤ أُلاحِظُ.



أَتَعَلَّمُ

السَّوائِلُ

السّائِلُ هُوَ كُلُّ مادَّةٍ تَسيلُ.



شَرابٌ



شَلّالُ ماءٍ في مُتَنَزَّهِ أحْمَدَ آوَاه في السُّلَيْمانِيَّةِ

مُلاحَظَةُ السَّوائِلِ

شَكْلُ السَّائِلِ يَتَغَيَّرُ.

يَأْخُذُ السّائِلُ شَكْلَ الوِعاءِ الَّذي يَكونُ فيهِ.



يُمْكِنُ مزجُ بَعْضِ السّوائِلِ مَعَ الماءِ.

يَمْتزِجُ الخَلُّ مَعَ الماءِ.

لا يَمْتَزِجُ الزَّيْتُ مَعَ الماءِ.





أُفَكِّرُ

١. ما هُوَ السّائِلُ؟

٢. ماذا أُلاحِظُ عَلى السَّوائِلِ؟

الدَّرْسُ ٣

ماذا نُلاحِظُ عَلى الغازاتِ؟



أَبْحَثُ

الهَواءُ في قِنّينَةٍ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



بالونٍ



قِنّينَةٍ مِنَ البِلاسْتيكِ



١ أَضْغَطُ القِنّينَةَ وَأُلاحِظُ الهَواءَ يَخْرُجُ مِنْها. أَنْفُخُ البالونَ وَأُحِسُّ بِالهَواءِ يَخْرُجُ مِنْهُ.



٢ أُدْخِلُ البالونَ في فُوَّهَةِ القِنّينَةِ، وَأَثْني طَرَفَهُ حَوْلَ عُنُقِها.

٣ أُحاوِلُ نَفْخَ البالونِ. ماذا يُوجَدُ أَيْضًا في القِنّينَةِ؟ أَسْتَنْتِجُ.



الغازاتُ

الغازُ مادَّةٌ. لَيْسَ لِلغازِ شَكْلٌ خاصٌّ بِهِ.

يَنْتَشِرُ الغازُ لِيَمْلأَ كامِلَ الوِعاءِ الَّذي يوضَعُ فيهِ.

يَأْخُذُ الغازُ شَكْلَ الوِعاءِ الَّذي يوضَعُ فيهِ.

مُلاحَظَةُ الغازاتِ

الهَواءُ غازٌ يُحيطُ بِنا مِنْ جَميعِ الجِهاتِ.

تَحْتَوي بَعْضُ المَشْروباتِ عَلى غازاتٍ.



الغازُ يَمْلأُ البالوناتِ.

لا نَسْتَطيعُ أَنْ نَرى مُعْظَمَ الغازاتِ، لكِنَّنا نَرى ما تَفْعَلُهُ.

المِرْوَحَةُ تَجْعَلُ الهَواءَ يُحَرِّكُ شَعْرَنا.





أُفَكِّرُ

١. ما الغازاتُ؟

٢. ماذا أُلاحِظُ عَلى الغازاتِ؟

مُـراجَـعَـةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ

١. أَقولُ ما أَعْرِفُ عَنِ كُلِّ صورَةٍ، مُسْتَخِدمًا إحْدى الكَلِماتِ الآتِيَةِ: صُلْبٌ، سائِلٌ، غازٌ.







المُفْرَداتُ

أَتَحَدَّثُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ، مُسْتَخْدِمًا الكَلِمَةَ الَّتي تَحْتَها.



١. المادَّةُ



٢. الوَزْنُ



٣. السّائِلُ



٤. الحَجْمُ

أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيَّاتِ العِلْمِ

١. **أُصَنِّفُ** أُصَنِّفُ هذِهِ الْكُراتِ بِطَريقَتَيْنِ.



٢. **أَسْتَنْتِجُ** أُلاحِظُ الصّورَةَ، وَأَقولُ أيُّ السَّوائِلِ يُسيلُ أَسْرَعَ. كَيْفَ عَرَفْتُ؟





الدَّفْعُ وَالشَّدُّ

المُفْـرَداتُ

القُوَّةُ

يَدْفَعُ

يَشُدُّ

مُسْتَقيمٌ

دائِرِيٌّ

المَغْناطيسُ

يَجْذِبُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

تَـسْـتَطيعُ جُذورُ الشَّجَرَةِ حينَ تَنْمو أَنْ **تَدْفَعَ** الصَّخْرَةَ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

هَذا الحَجَرُ نَوْعٌ مِنَ **المَغْناطيسِ** مَوجودٌ في الأَرْضِ.

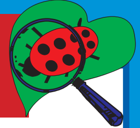
حَجَرُ المَغْناطيسِ



الدَّرْسُ



ما الَّذي يُحَرِّكُ الأَشْياءَ؟



أَبْحَثُ

الدَّفْعُ وَالشَّدُّ

أَنا في حاجَةٍ إِلى

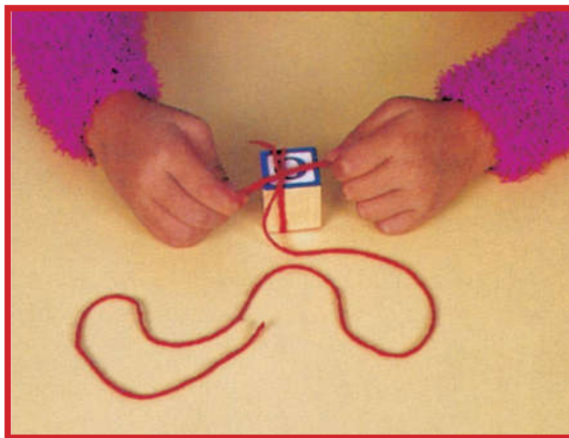


جِسْمٍ صَغيرٍ



أَشْياءَ تُسْتَخْدَمُ لِتَحْريكِ الجِسْمِ





١ ماذا أَفْعَلُ حَتَّى أُحَرِّكَ الجِسْمَ؟

٢ أَضَعُ خُطَّةَ بَحْثٍ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ أَفْكاري، ثُمَّ أُنَفِّذُها.

٣ أَتَحَدَّثُ عَمّا اسْتَخْدَمْتُهُ لِتَحْريكِ الجِسْمِ، مُسْتَعْمِلاً كَلِمَةَ أَدْفَعُ أَوْ أَشُدُّ.



أَتَعَلَّمُ

تَحْريكُ الأَشْياءِ

القُوَّةُ دَفْعٌ أَوْ شَدٌّ.

حينَ **يَدْفَعُ** أحَدُنا شَيْئًا يُبْعِدُهُ عَنْهُ.

وَحينَ **يَشُدُّ** أحَدُنا شَيْئًا يُقَرِّبُهُ مِنْهُ.

الدَّفْعُ

الشَّدُّ

الشَّدُّ وَالدَّفْعُ

نَدْفَعُ الأَشْياءَ أوْ نَشُدُّها لِكَيْ نُحَرِّكَها.

يَشُدُّ الحِمارانِ المِحْراثَ، فَيَتَحَرَّكُ إِلى الأمامِ.



حينَ يَرْكُلُ الفَتى كُرَةَ القَدَمِ يَدْفَعُها، فَتَتَحَرَّكُ.





■ هَلْ نَشُدُّ أَمْ نَدْفَعُ لِتَحْرِيكِ الأُرْجوحَةِ؟



■ ماذا يَحْدُثُ لِكُرَةِ المِضْرَبِ عِنْدَما يَدْفَعُها اللاّعِبُ؟

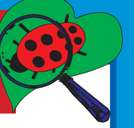
أُفَكِّرُ

١. ما القُوَّةُ؟

٢. ما الَّذي يَفْعَلُهُ الشَّدُّ وَالدَّفْعُ؟

الدَّرْسُ
٢

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الأَشْياءُ؟



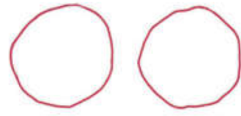
أَبْحَثُ

حَرَكَةُ الأَشْياءِ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



لَوْحَةِ تَسْجيلٍ



خُيوطٍ لِلتَّصْنيفِ



أَشْياءَ مُخْتَلِفَةٍ



١ أُحَرِّكُ الأَشْياءَ.



٢ أُصَنِّفُ.

٣ أَتَحَدَّثُ وَأُسَجِّلُ.



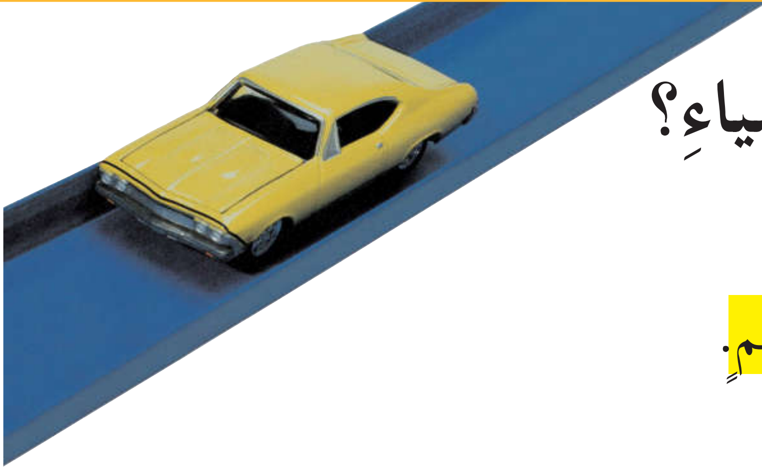


أَتَعَلَّمُ

أَشْكالُ حَرَكَةِ الأَشْياءِ

الدَّفْعُ وَالشَّدُّ يَجْعَلانِ الأَشْياءَ تَتَحَرَّكُ بِطَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.

أَقولُ كَيْفَ تَتَحَرَّكُ هَذِهِ المَقْصوراتُ.



كَيْفَ نَصِفُ حَرَكَةَ الأَشْياءِ؟

نَصِفُ حَرَكَةَ الأشْياءِ بِطَرائِقَ عِدَّةٍ.

تَتَحَرَّكُ هذِهِ السَّيّارَةُ في خَطٍّ **مُسْتَقيمٍ**.

حينَ يَدورُ الدّولابُ تَتَحَرَّكُ المَقْصوراتُ في خَطٍّ **دائِرِيٍّ**.

حَرَكَةُ الْمَقْصوراتِ دائِرِيَّةٌ.



مَدينَةُ مَلاهٍ في مَدينَةِ كْلارَ



تَتَحَرَّكُ الأَشْياءُ بِسُرْعَةٍ أَوْ بِبُطءٍ.
انْطَلَقَ راكِبا الدرّاجَتَيْنِ في وَقْتٍ واحِدٍ، لَكِنَّ الدرّاجَةَ الَّتي تَتَحَرَّكُ في المُقَدِّمَةِ هِيَ الأَسْرَعُ.



تَتَحَرَّكُ الأُرْجوحَةُ إلى الأَمامِ ثُمَّ إلى الخَلْفِ.

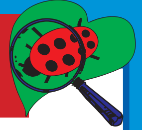
أُفَكِّرُ

١. ما بَعْضُ طَرائِقِ حَرَكَةِ الأَشْياءِ؟
٢. مَتى أَقولُ أَنَّ شَيْئًا أَسْرَعُ مِنْ شَيْءٍ آخَرَ؟

الدَّرْسُ

٣٠

ما الأَشْياءُ الَّتي يُحَرِّكُها المَغْناطيسُ؟



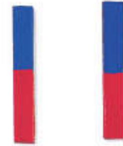
أَبْحَثُ

المَغْناطيسُ

أَنا في حاجَةٍ إِلى



بِطاقَتَيْنِ



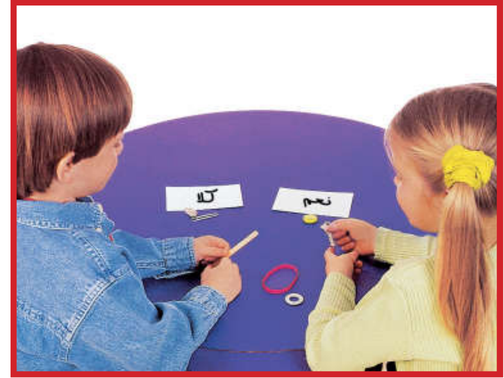
مَغْناطيسَيْنِ



أَشْياءَ



لَوحَةِ تَسْجيلٍ



١ أَتَوَقَّعُ.



٢ أُسَجِّلُ.



٣ أَتَحَقَّقُ.



٤ أُسَجِّلُ.





المَغْناطِيسُ يُحَرِّكُ بَعْضَ الأشْياءِ



المَغْناطيسُ نَوْعٌ مِنَ الحَديدِ.

يَجْذِبُ المَغْناطيسُ الأشْياءَ المَصْنوعَةَ مِنَ الحَديدِ فَقَطْ.

لِلْمَغْناطيسِ أَشْكالٌ مُخْتَلِفَةٌ.

























القُوَّةُ المَغْناطيسِيَّةُ

قُوَّةُ الشَّدِّ في المَغْناطيسِ تُسَمّى القُوَّةَ المَغْناطيسِيَّةَ. تَسْتَطيعُ هَذِهِ القُوَّةُ أَنْ تَعْمَلَ عَبْرَ الوَرَقِ وَالقُماشِ وَالماءِ وَالزُّجاجِ، لِتَجْذِبَ الحَديدَ.



تَكونُ القُوَّةُ المَغْناطيسِيَّةُ شَديدَةً قُرْبَ المَغْناطيسِ، وَضَعيفةً بَعيدًا عَنِ المَغْناطيسِ.



أُفَكِّرُ

١. ما المَغْناطيسُ؟

٢. ما الأشْياءُ الَّتي يَجْذِبُها المَغْناطيسُ؟

٣. أذْكُرُ بَعْضَ المَوادِّ الَّتي تَخْتَرِقُها القُوَّةُ المَغْناطيسِيَّةُ.

الفَصْلُ ٣

مُراجَعَةٌ

أَقُولُ ما أَعْرِفُ



١. أَقُولُ ما أَعْرِفُ عَنِ الصّورَةِ مُسْتَخْدِمًا كَلِمَتَيْ: القُوَّةُ، يَدْفَعُ.

المُفْرَداتُ

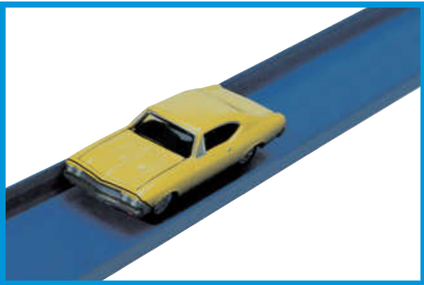
أَكْتُبُ رَقْمَ الكَلِمَةِ تَحْتَ الصّورَةِ المُناسِبَةِ لَها.

يَجْذِبُ	١
يَشُدُّ	٢
يَدْفَعُ	٣
مُسْتَقيمٌ	٤







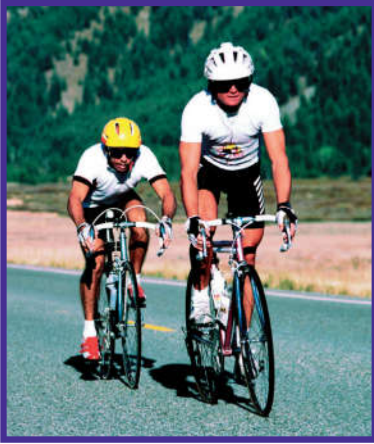



أَسْتَخْدِمُ مَهاراتِ عَمَلِيَّاتِ العِلْمِ

١. **أُصَنِّفُ** أَجْمَعُ صُوَرًا لأَشْياءَ تَتَحَرَّكُ بِأَشْكالٍ مُخْتَلِفَةٍ.
أُصَنِّفُ الصُّوَرَ بِحَسَبِ شَكْلِ الحَرَكَةِ.







٢. **أُخَطِّطُ بَحْثًا** أَطْلُبُ إلى زَميلٍ لي أَنْ يَضَعَ ثَلاثَةَ أَشْياءَ تَحْتَوي عَلى الحَديدِ ضِمْنَ مَجْموعَةِ أَشْياءَ أُخْرى، لا تَحْتَوي عَلى الحَديدِ.
أُخَطِّطُ كَيْفَ أَجِدُ الأَشْياءَ الثَّلاثَةَ.
أُنَفِّذُ الخُطَّةَ.



أَنْشِطَة

لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَة

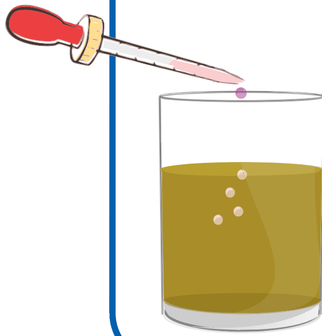
القَطَراتُ الغائِصَةُ

١. أَمْلأُ كوبًا زُجاجِيًّا إلى مُنْتَصَفِهِ بِزَيْتِ السَّلَطَةِ.

٢. أَضَعُ في الزَّيْتِ قَطْرَتَيْنِ أَوْ ثَلاثًا مِنْ أَحَدِ مُلَوِّناتِ الطَّعامِ.

٣. أَسْتَخْدِمُ مِلْعَقَةً لِتَحْريكِ السّائِلَيْنِ وَمَزْجِهِما.

٤. أُلاحِظُ السّائِلَيْنِ. هَلْ يَمْتَزِجانِ؟



سِباقُ السَّيّاراتِ المَغْناطيسِيُّ

١. أَرْسُمُ طَريقًا على قِطْعَةٍ مِنَ الوَرَقِ المُقَوّى.

٢. أَضَعُ مِشْبَكَيْ وَرَقٍ عَلى الطَّريقِ.

٣. أُمْسِكُ بِمَغْناطيسَيْنِ تَحْتَ قِطْعَةِ الوَرَقِ المُقَوّى. أُحَرِّكُ المَغْناطيسَيْنِ لِيَتَسابَقَ المِشْبَكانِ.



صِحَّتُنا

العِنايَةُ بِجِسْمِنا

العِنايَةُ بالعَينَينِ والأُذُنَيْنِ ١٣٨

المُحافَظَةُ عَلى نَظافَةِ الجِسْمِ ١٣٩

العِنايَةُ بالأَسْنانِ ١٤٠

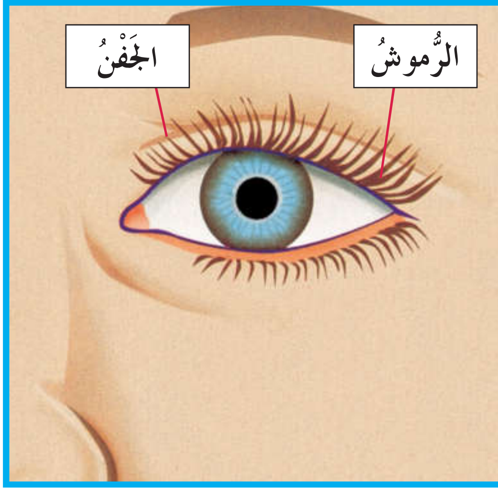
لِماذا أحْتاجُ إلى الطَّعامِ؟ ١٤٢

الحِفاظُ عَلى السَّلامَةِ

السَّلامَةُ مِنَ النّارِ والكَهْرُباءِ ١٤٤

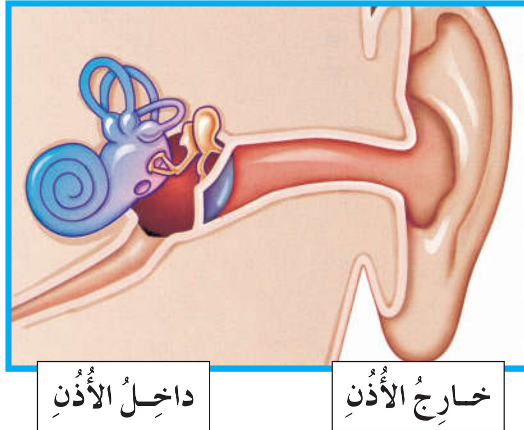


العِنايَةُ بِالعَينَينِ وَالأُذُنَيْنِ



العِنايَةُ بالعَيْنَيْنِ

بَعْضُ الأَضْواءِ السَّاطِعَةِ تُؤْذي العَيْنَ، لِذلِكَ لا أَنْظُرُ إلى الشَّمْسِ أَوِ الأَضْواءِ السّاطِعَةِ جِدّاً.



العِنايَةُ بالأُذُنَيْنِ

لا أَضَعُ شَيْئاً في أُذُنَيَّ أَبَداً.

أَنْشِطَةٌ

١. أنْظُرُ في عُيونِ زُمَلائي في الصَّفِّ. وَأَقولُ كَمْ لوْناً أرى.

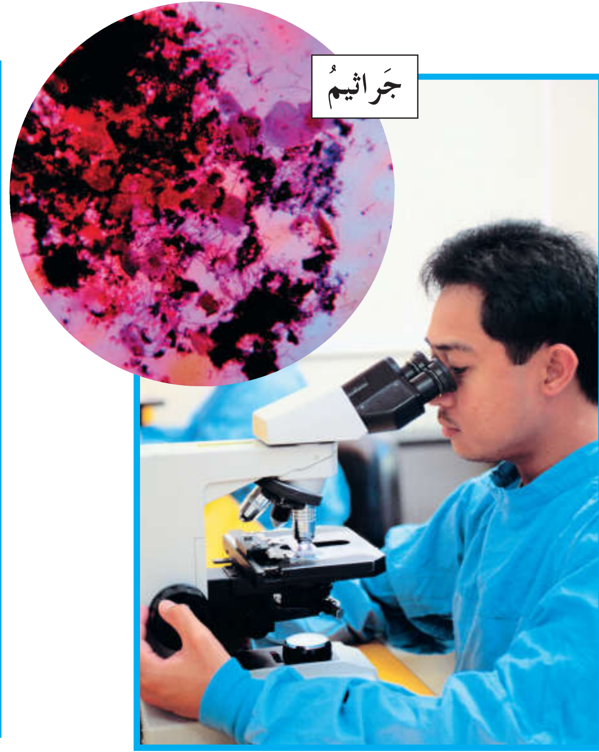
٢. أَطْلُبُ إلى أَحَدِ زُمَلائي أنْ يَقِفَ على بُعْدِ ٥ خُطْواتٍ مِنّي، ويردِّدَ اسْمي بِصَوْتٍ عادِيٍّ. ثُمَّ أُغَطّي أُذُنَيَّ بِراحَتَيْ يَدَيَّ، وَهْوَ يردِّدُ اسْمي بِنَفْسِ الطَّريقَةِ. وَأَقولُ في أيِّ مَرَّةٍ كانَ الصَّوتُ أَقْوَى.

المُحافَظَةُ عَلى نَظافَةِ الجِسمِ

أُحافِظُ على نَظافَةِ جِسْمي لِكَيْ أُحافِظَ عَلى صِحَّتي.

الماءُ وَالصّابونُ يُزيلانِ الجَراثيمَ الَّتي تُسَبِّبُ المَرَضَ.





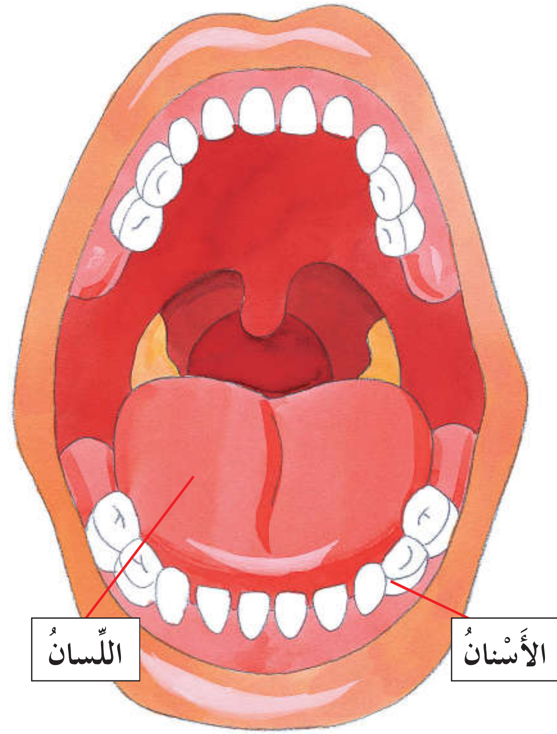
أَنْشِطَةٌ

١. أَرْسُمُ لَوْحةً تُظْهِرُ كَيْفَ أُحافِظُ عَلى النَّظافَةِ.

٢. أَذْكُرُ ثَلاثَ حالاتٍ يَجِبُ فيها أَنْ أَغْسِلَ يَدَيَّ.

العِنايَةُ بالأَسْنانِ

نَسْتَخْدِمُ أَسْنانَنا لِلأَكْلِ فَقَطْ.



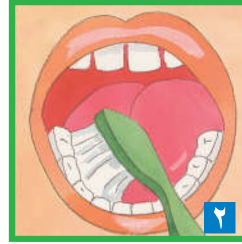




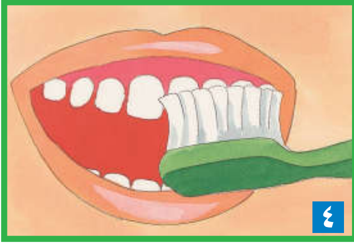
نُؤْذي أَسْنانَنا إذا
أَخْطَأْنا في اسْتِخْدامِها.

أُنَظِّفُ أَسْناني بِالفُرْشاةِ، عِنْدَما أَسْتَيْقِظُ في الصَّباحِ،
وَبَعْدَ أَنْ أَتَناوَلَ الطَّعامَ، وَقَبْلَ النَّوْمِ.









- **تُظْهِرُ الصُّوَرُ كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الفُرْشاةَ لِتَنْظيفِ أَسْنانِنا. نُدَلِّكُ أَسْنانَنا بِالفُرْشاةِ مِنَ الخارِجِ وَمِنَ الدَّاخِلِ، وَنُدَلِّكُ سَطْحَ اللِّسانِ أيْضًا.**

نَسْتَخْدِمُ خَيْطاً خاصًّا لِنُنَظِّفَ ما بَيْنَ أَسْنانِنا.



أَنْشِطَةٌ

أَرْسُمُ صورَةَ وَلَدٍ يَعْتَني بِأَسْنانِهِ.

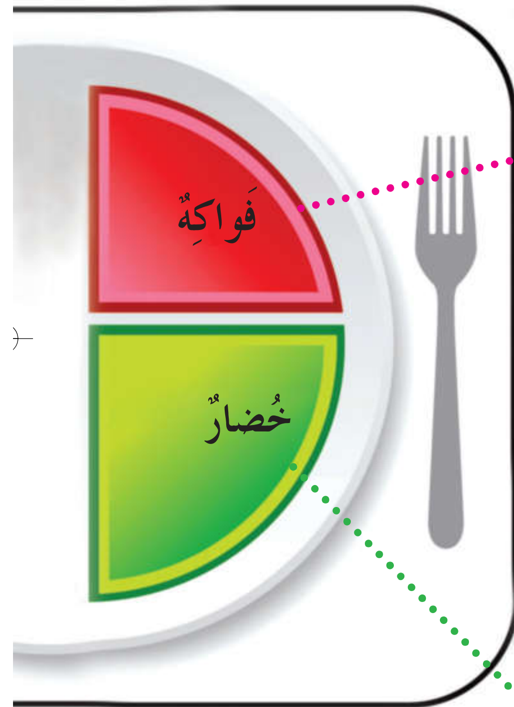
ثُمَّ أَضَعُ عَلامَةَ ✔ عَلى الصّورَةِ.

لِماذا أَحْتاجُ إِلى الطَّعامِ؟

إِنَّ الطَّعامَ يُساعِدُ جِسْمي عَلى النُّمُوِّ، وَالبَقاءِ في صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ.

ما أَنْواعُ الطَّعامِ الَّتي أَحْتاجُ إِلَيْها؟

نَحْنُ في حاجَةٍ إِلى تَناوُلِ أَنْواعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الطَّعامِ كُلَّ يَوْمٍ.



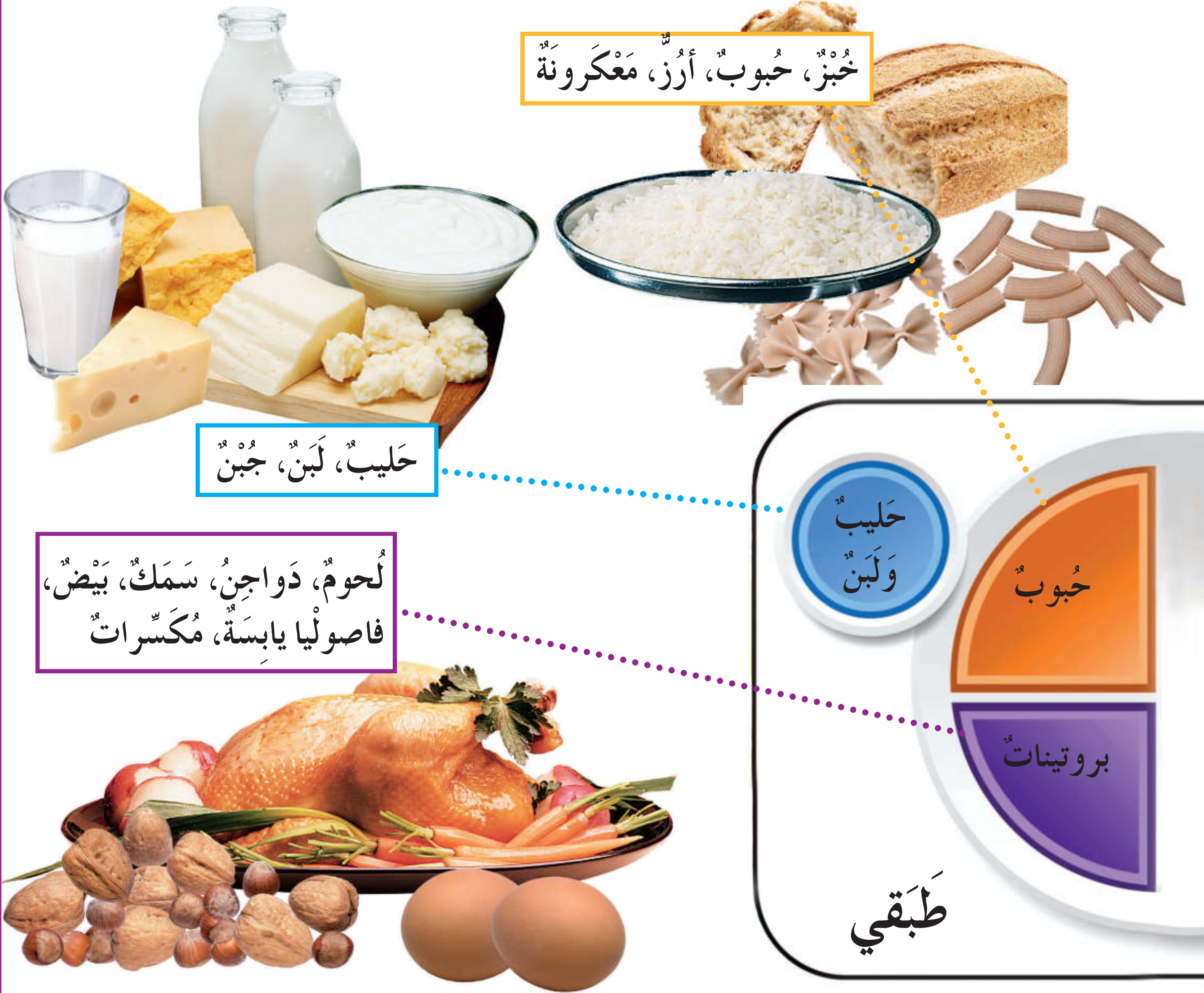
فَواكِهُ



خُضْرَاواتٌ



صِحَّتُنا

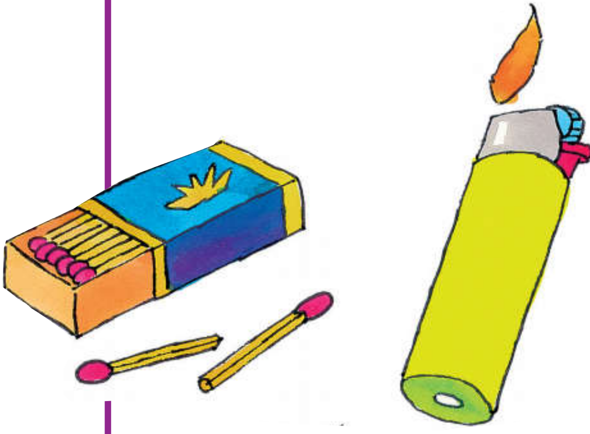


■ أَنْظُرُ إلى أَنْواعِ الْمَأْكولاتِ. ما الْمَأْكولاتُ الْمَوْجودَةُ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

أَنْشِطَةٌ

١. أُلْصِقُ على وَرَقَةٍ صُوَراً لِوَجْبَةِ طَعامٍ صِحِّيَّةٍ.

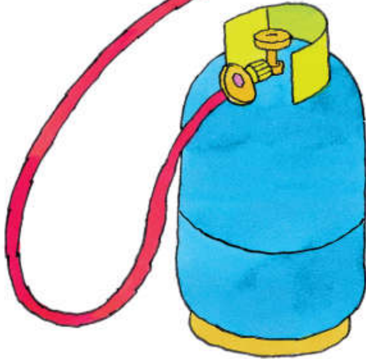
٢. أُسَمّي ثَلاثَةَ أَنْواعٍ مِنَ الْمَأْكولاتِ، وَأَقولُ ما نَوْعُ الطَّعامِ الأَكْثَرُ فائِدَةً لِلصِّحَّةِ مِنْ غَيْرِهِ.



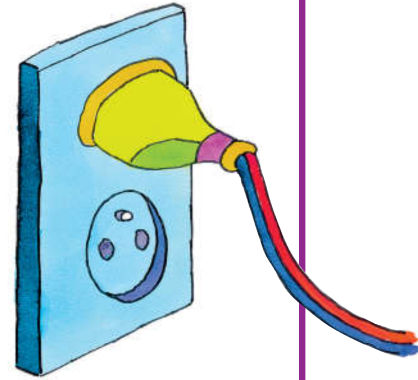
السَّلامَةُ مِنَ النّارِ وَالكَهْرُباءِ



- لا أَلْعَبُ أَبداً بِعيدانِ الثِّقابِ أوِ الوَلاّعاتِ، لأَنَّها خَطِرَةٌ.
- أَبْتَعِدُ عَنِ المِدْفأةِ وَموْقِدِ الْغَازِ وَسَخّانِ الْماءِ وَالمِشْواةِ.
- لا أَلْمُسُ قابِسَ الكَهْرُباءِ.







أَنْشِطَةٌ

أُمَثِّلُ مَعَ زُمَلائي في الصَّفِّ أَدْواراً مُخْتَلِفَةً تُظْهِرُ طُرُقاً لِلْوِقايَةِ مِنَ النّارِ أَوِ الكَهْرَباءِ.

التَّعْريفاتُ

أ



الأَسْماكُ

حَيَوانات تَعيشُ في الْماءِ وَلَها قُشورٌ وَخَياشيمُ. (٣٥)

ث



الثَّدْيِيّاتُ

حَيَوانات مَكْسُوَّةٌ بِالشَّعْرِ وَتُرْضِعُ صِغارَها الْحَليبَ. (٣٢)



الأَوْراقُ

أَجْزاءٌ مِنَ النَّباتاتِ تُنْتِجُ لَها الْغِذاءَ. (٣٩)

ج



الجَبَلُ

مُرْتَفَعٌ مِنَ الْيابِسَةِ عالٍ جِدًّا. (٦٦)

ب



البَرْمائِيّاتُ

حَيَوانات مُغَطّاةٌ بِجِلْدٍ ناعِمٍ وَرَطْبٍ. (٣٤)



الجُذورُ

أَجْزاءٌ مِنَ النَّباتاتِ تُثَبِّتُها في التُّرْبَةِ، وَتَمْتَصُّ الماءَ. (٣٨)

ح



الحَجْمُ

يَدُلُّ عَلى كِبَرِ الجِسْمِ. (١٠٩)



الحَيُّ

شَيْءٌ يَحتاجُ إلى غِذاءٍ وَماءٍ وَهَواءٍ لِيَنْمُوَ وَيَكْبَرَ. (١٨)



الحَشَراتُ

حَيَواناتٌ ذاتُ جِسْمٍ مُكَوَّنٍ مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزاءٍ وَلَها سِتُّ أَرْجُلٍ. مُعْظَمُ الْحَشَراتِ لَها أَجْنِحَةٌ (٣٥)

خ



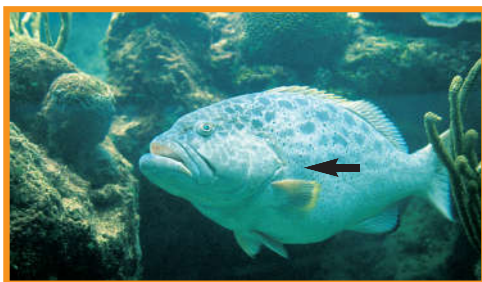
الخَريفُ

الفَصْلُ الَّذي يَأْتي بَعْدَ الصَّيْفِ. (٩٣)



الحَواسُّ

هي: اللَّمْسُ وَالنَّظَرُ وَالشَّمُّ وَالسَّمعُ وَالتَّذَوُّقُ. (١٣)



الخَياشيمُ

أجزاءٌ مِنْ جِسْمِ السَّمَكَةِ تُساعِدُها عَلى أَخْذِ الهَواءِ مِنَ الماءِ. (٢٨)

التَّعْريفاتُ

د



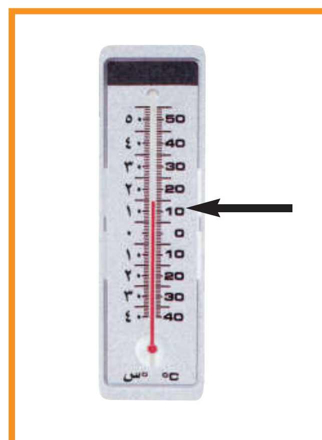
دائِرِيٌّ

حَرَكَةُ المَقْصوراتِ عَلى الدّولابِ دائِرِيَّةٌ. (١٢٨)



الرَّمْلُ

صُخورٌ صَغيرَةٌ جِدًّا. (٧٠)



دَرَجَةُ الحَرارَةِ

تَدُلُّ كَمْ أَنَّ الشَّيْءَ ساخِنٌ أَوْ بارِدٌ. (٨٢)



الرِّياحُ

هَواءٌ مُتَحَرِّكٌ. (٨٢)

ر



الرَّبيعُ

الفَصْلُ الَّذي يَأْتي بَعْدَ الشِّتاءِ. (٨٩)

ز



الزَّهْرَةُ

جُزْءٌ مِنَ النَّباتِ يُنْتِجُ ثِمارًا بِداخِلِها بُذورٌ. (٣٩)



الزَّواحِفُ

حَيَوانات مُغَطّاةٌ بِجِلْدٍ خَشِنٍ وَجافٍّ وَقاسٍ. (٣٤)



السَّهْلُ

يابِسَةٌ مُنْبَسِطَةٌ واسِعَةٌ بِلا مُرْتَفَعاتٍ. (٦٧)

س



السّائِلُ

كُلُّ مادَّةٍ تَسيلُ. (١١١)

ش



الشِّتاءُ

الفَصْلُ الَّذي يَأْتي بَعْدَ الخَريفِ. (٩٣)



السّاقُ

جُزْءٌ مِنَ النَّباتِ يَحْمِلُ الأَوْراقَ وَالأَزْهارَ، وَيَنْقُلُ الماءَ إِلَيْها. (٣٨)

ص



الصَّحْراءُ

مكانٌ جافٌّ، يَتَلَقّى الكَثيرَ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ وَالقَليلَ جِدّاً مِنَ الأَمْطارِ. (٥٣)

التَّعْريفاتُ



الصُّخورُ

أَشْياءُ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوْجُودَةٌ في الأَرْضِ. (٦٩)

ض



الضَّوْءُ

يَصْدُرُ غالِباً مِنَ الشَّمْسِ وَتَسْتَعْمِلُهُ أَوْراقُ النَّباتاتِ لِتُنْتِجَ الغِذاءَ. (٤٢)



الصُّلْبُ

المادَّةُ الَّتي تُحافِظُ عَلى شَكْلِها. (١٠٦)

ط



الطَّقْسُ

حالَةُ الهَواءِ في الخارِجِ. (٧٧)



الصَّيْفُ

الفَصْلُ الَّذي يَأْتي بَعْدَ الرَّبيعِ. (٨٩)



الطُّيورُ

حَيَواناتٌ يُغَطّي جِسْمُها الرّيشُ وَلَها جَناحانِ وَرِجْلانِ. (٣٣)

غ



الغابَةُ

مَكانٌ تَنْمو فيهِ أشْجارٌ كَثيرَةٌ. (٤٩)

ف









الفُصولُ

في السَّنَةِ أَرْبَعَةُ فُصولٍ: الرَّبيعُ وَالصَّيْفُ وَالْخَريفُ وَالشِّتاءُ. (٨٩)



الغازُ

المادَّةُ الَّتي لَيْسَ لَها شَكْلٌ خاصٌّ بِها، كالهَواءِ. (١١٥)

ق



القُوَّةُ

دَفْعٌ أَوْ شَدٌّ . (١٢٣)



غَيْرُ الحَيِّ

شَيْءٌ لا يَحتاجُ إلى غِذاءٍ أَوْ ماءٍ أَوْ هواءٍ، وَلا يَنْمو. (١٩)

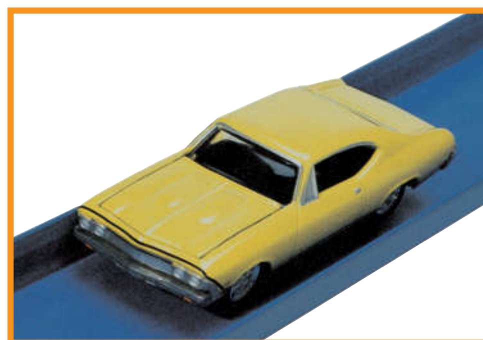
م



المادَّةُ

كُلُّ شَيْءٍ حَوْلَنا. (١٠٥)

التَّعْريفاتُ



مُسْتَقيمٌ

خَطٌّ يُحافِظُ عَلى الاِتِّجاهِ نَفْسِهِ. (١٢٨)



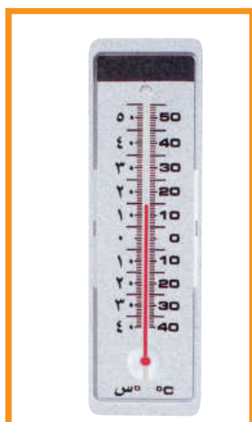
مِقْياسُ اتِّجاهِ الرِّياحِ

جِهازٌ يَقيسُ اتِّجاهَ الرِّياحِ. (٧٨)



المَطَرُ

الماءُ الَّذي يَتَساقَطُ مِنَ الْغُيومِ. (٨٣)



مِقْياسُ دَرَجَةِ الحَرارَةِ

جِهازٌ يَقيسُ دَرَجَةَ الحَرارَةِ. (٧٩)



المَغْناطيسُ

نَوْعٌ مِنَ الحَديدِ يَجْذِبُ أَشْياءَ أُخْرى
مَصْنوعَةً مِنَ الحَديدِ. (١٣١)



مِقْياسُ سُرْعَةِ الرِّياحِ

جِهازٌ يَقيسُ سُرْعَةَ الرِّياحِ. (٧٨)



مِقياسُ المَطَرِ

جِهازٌ يَقيسُ كَمِّيَّةَ الأَمْطارِ المُتَساقِطَةِ. (٧٩)

ي



اليابِسَةُ

سَطْحُ الأَرْضِ المُغَطّى بِالتُّرْبَةِ وَالصُّخورِ. (٦٥)

و



الوادي

يابِسَةٌ مُنْخَفِضَةٌ بَيْنَ جَبَلَيْنِ. (٦٦)



يَجْذِبُ

يَشُدُّ الشَّيْءَ. (١٣١)



الوَزْنُ

يَدُلُّ عَلى ثِقْلِ الجِسْمِ. (١٠٨)



يَدْفَعُ

يُبْعِدُ الشَّيْءَ عَنْهُ. (١٢٣)

التَّعْريفاتُ



يَشُدُّ

يُقَرِّبُ الشَّيْءَ مِنْهُ. (١٢٣)

